

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.27</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

В. А. Михеев

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний и умений при решении задач автоматизации процессов в машиностроении.

Задачами дисциплины являются:

- анализ данных о технических средствах автоматизации и управления процессами, оборудованием, жизненным циклом продукции, ее качеством, контроля, диагностики и испытаний;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации машиностроительного производства;
- практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления процессом изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-10 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ОПК-10.1 Контролирует и обеспечивает производственную безопасность на рабочих местах;	Знать: основы производственной безопасности на рабочем месте. Уметь: контролировать и обеспечивать производственную безопасность на рабочем месте. Владеть: навыками контроля и обеспечения производственной безопасности на рабочем месте.;
ОПК-12 Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	ОПК-12.1 Обеспечивает технологичность изделий и процессов их изготовления;	Знать: показатели технологичности изделий и процессов их изготовления Уметь: определять показатели технологичности изделий и процессов их изготовления Владеть: навыками обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления;
ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-9.2 Осваивает новое технологическое оборудование;	Знать: основы для проектирования систем автоматизации производственных процессов металлообработки. Уметь: ориентироваться в области автоматизации производственных процессов металлообработки с применением современного оборудования. Владеть: способностями освоения современных высокопроизводительных методов и средств автоматизации, которые способствуют интенсификации технологических процессов и снижению себестоимости изготовления изделий.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	ОПК-10 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	Экология, Химия	Экология, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-10.1	-	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-12 Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	Метрология, стандартизация и сертификация, Механика твердого тела, Материаловедение	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-12.1	Механика твердого тела, Материаловедение	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	Научно-исследовательская работа, Цифровое производство, Материаловедение	Научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-9.2	Материаловедение	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Седьмой семестр</u>
Объем контактной работы: 54 час.
Лекционная нагрузка: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Особенности автоматизации современного машиностроения. Характеристики типов производств (коэффициент закрепления операций). Гибкие производственные системы. (2 час.)
Особенности проектирования технологических процессов в условиях автоматизированного производства. Основные принципы построения технологии обработки в АПС. Типовые и групповые технологические процессы. Метод групповой обработки деталей. (4 час.)
Система обеспечения качества в машиностроении. Обобщенный показатель технического уровня оборудования. Формирование набора частных показателей качества МРС. Стандартизация и качество. (4 час.)
Обрабатывающие центры (многоцелевые станки). Автоматическая линия и станки с ЧПУ. Развитие ЧПУ (поколения). Структура средств автоматизации МРС. Высокоскоростная обработка HSC. Гибкие производственные системы в структуре парка МРС. (4 час.)
Технологическое оборудование автоматизированного производства. Характеристика систем управления. Особенности систем управления станками. Три принципа автоматического управления (разомкнутое, обратная связь и компенсации). (2 час.)
Основные сведения представления технологической документации в системе CALS-технологии. Основные понятия мониторинга и диагностики оборудования. Технические средства и принципы автоматизированного диагностирования. (2 час.)
Лабораторные работы: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение технических и программных средств современной автоматизации. (4 час.)
Техническое обслуживание и программная наладка современного оборудования. (4 час.)
Изучение робототехнологического комплекса обработки. Построение цикловой диаграммы. (4 час.)
Изучение особенностей учебно-производственного комплекса и его принципов. (4 час.)
Практические занятия: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Выбор конкретного типа МРС в форме технического описания и руководства по эксплуатации. (4 час.)
Описания ситуации оценивания технического уровня выбранного оборудования. (2 час.)
Формирование наиболее полного перечня частных показателей. (2 час.)
Выполнить экспертные группировки частных показателей, получить обобщенные группы и построить «дерево свойств». (2 час.)
Выбрать группы частных показателей, для которых будут определены коэффициенты весомости. (2 час.)
Выполнить назначение коэффициентов весомости, используя способ парных сравнений. (2 час.)
Построить алгоритм расчета комплексной оценки технического уровня выбранного оборудования. (2 час.)
Составить таблицу взаимодействий частных показателей и включить ее в разработанный алгоритм. (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. (2 час.)
Самостоятельная работа: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к практическим занятиям (6 час.)
Изучение основной и дополнительной литературы, электронных источников, интернет-ресурсов. (6 час.)
Выполнение индивидуальных заданий. (6 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Использование ресурсов GRID-среды университета.
2. Выполнение индивидуальных заданий с элементами исследования.
3. Повторение сложных теоретических положений на практических занятиях.
4. Использование электронных систем тестирования для промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	2. Лабораторные работы.	учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная современным литейным оборудованием, иллюстрирующим весь технологический цикл получения отливок деталей машиностроительных производств.
3	3. Практические занятия.	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	4. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа.	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
5	5. Текущий контроль и промежуточная аттестация.	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
6	6. Самостоятельная работа.	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Рогов, В. А. Средства автоматизации производственных систем машиностроения [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Констр. - М.: Высш. шк., 2005. - 399 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Чекмарев, А. Н. Квалиметрия ; Квалиметрия и управление качеством [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: СГАУ, 2010. Ч. 1. - 171 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека elibrary	Открытый ресурс
2	<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>	Федеральный образовательный портал	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
2	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021
3	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Автоматизация процессов в машиностроении» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента. Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
- 3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
- 4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется по заданию, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований,

реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;

4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Автоматизация процессов в машиностроении», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Автоматизация процессов в машиностроении», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК: ПОДГОТОВКА К МЕЖДУНАРОДНОМУ ЭКЗАМЕНУ IELTS**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.19</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>иностраннных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат филологических наук, доцент

Е. С. Рябова

Заведующий кафедрой иностранных языков и русского как иностранного

доктор педагогических наук, профессор  
Л. П. Меркулова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного.  
Протокол №9 от 23.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

В. Г. Смелов

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения является формирование коммуникативной компетенции учащихся, которая обеспечивает успешность взаимодействия студентов в профессиональной сфере. Сопутствующие цели:

- умение представлять свою страну и ее культуру в условиях иноязычного межкультурного взаимодействия;
- навык использования новых информационных технологий;
- способность к самообразованию;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- стремление к взаимопониманию между людьми разных сообществ;
- реализацию профессиональных стремлений и возможность повышения квалификации;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у студентов способности и готовности к межкультурной коммуникации;
- развитие основных языковых умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного общения;
- расширение знаний о мире и культуре стран изучаемого языка;
- освоение стратегий выполнения экзаменационных заданий формата IELTS;
- развитие академического вокабуляра, что является очень важным критерием для совершенствования профессиональных навыков;
- умение структурировать время, отведенное на выполнение каждого задания экзамена для оптимизации процесса решения заданий;
- формирование умения мобилизовать все личностные ресурсы для успешного выполнения заданий экзамена.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен осуществлять проектирование, планировать и проводить научные эксперименты, обрабатывать, анализировать и оценивать результаты исследований с использованием компьютерных технологий	ПК-4.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ: нормы ведения диалога с собеседником по вопросам профессиональной деятельности; УМЕТЬ: точно формулировать свое мнение по профессиональным вопросам ВЛАДЕТЬ: широким спектром языковых средств, позволяющим ясно, свободно и в рамках соответствующего стиля выражать свои мысли на профессиональные темы.;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	ЗНАТЬ: основные нормы английского языка, его стилистические особенности и жанры устной и письменной речи УМЕТЬ: определять цели взаимодействия и осуществлять деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка ВЛАДЕТЬ: основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение), достаточном для осуществления деловой коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-4 Способен осуществлять проектирование, планировать и проводить научные эксперименты, обрабатывать, анализировать и оценивать результаты исследований с использованием компьютерных технологий</p>	<p>Прикладная информатика и САД-системы, Информационные технологии в проектировании ракетно-космических комплексов, Теория механизмов и машин, Вычислительная практика, Английский язык для карьерного роста, Веб-рейтинг на английском языке, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Лингвистическая культура в профессиональной англоязычной коммуникации, Медиаинформационная грамотность, Медиа-сопровождение профессиональной деятельности на английском языке, Межкультурные аспекты профессиональной коммуникации на английском языке, Мультиграмотность в современной информационной среде, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Основы семиотики, Основы современного терминоведения в профессиональной коммуникации, Перевод в области международного права, Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности, Правила оформления коммерческих документов на английском языке: переводческие аспекты, Практикум по техническому переводу с немецкого языка, Практикум публичного выступления на английском языке, Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий, Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке, Разговорный английский язык в разных социальных контекстах, Разработка и создание стратосферных аппаратов класса CanSat для отработки</p>	<p>Прикладная информатика и САД-системы, Автоматизация проектирования и конструирования, Основы автоматизированного проектирования, Методы прогнозирования, Инновационный менеджмент наукоёмких технологий, VR/AR технологии в промышленности, Проектно-конструкторская практика, Теория механизмов и машин, Вычислительная практика, Детали машин и основы конструирования, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Аналитическая динамика управляемых систем, Английский язык для карьерного роста, Биржевые финансовые инструменты для частного инвестора, Веб-рейтинг на английском языке, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Глобализация и логистика: тренды и перспективы, Зелёная экономика, Инвестиционное проектирование (вводный курс), Инструменты бережливого производства, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Интерактивный маркетинг, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Использование статистических данных в профессиональной деятельности, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Конфликт-менеджмент в организации, Креативный контент-менеджмент социальных сетей, Культурная среда современной организации, Лингвистическая культура в профессиональной англоязычной коммуникации, Медиаинформационная грамотность, Медиа-сопровождение профессиональной деятельности на английском языке, Международные торговые отношения, Межкультурные аспекты профессиональной коммуникации на английском языке, Менеджмент в сфере культуры: управление социокультурными проектами, Мультиграмотность в современной информационной среде, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Нейминг и копирайтинг: технологии создания продающего рекламного текста, Основы креативного менеджмента, Основы оценочной деятельности, Основы семиотики.</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-4.1</p>	<p>Прикладная информатика и САД-системы, Информационные технологии в проектировании ракетно-космических комплексов, Теория механизмов и машин, Вычислительная практика, Английский язык для карьерного роста, Веб-рейтинг на английском языке, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Лингвистическая культура в профессиональной англоязычной коммуникации, Медиаинформационная грамотность, Медиа-сопровождение профессиональной деятельности на английском языке, Межкультурные аспекты профессиональной коммуникации на английском языке, Мультиграмотность в современной информационной среде, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Основы семиотики, Основы современного терминоведения в профессиональной коммуникации, Перевод в области международного права, Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности, Правила оформления коммерческих документов на английском языке: переводческие аспекты, Практикум по техническому переводу с немецкого языка, Практикум публичного выступления на английском языке, Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий, Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке, Разговорный английский язык в разных социальных контекстах, Разработка и создание стратосферных аппаратов класса CanSat для отработки</p>	<p>Прикладная информатика и САД-системы, Автоматизация проектирования и конструирования, Методы прогнозирования, Инновационный менеджмент наукоёмких технологий, VR/AR технологии в промышленности, Теория механизмов и машин, Вычислительная практика, Детали машин и основы конструирования, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Аналитическая динамика управляемых систем, Английский язык для карьерного роста, Биржевые финансовые инструменты для частного инвестора, Веб-рейтинг на английском языке, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Глобализация и логистика: тренды и перспективы, Зелёная экономика, Инвестиционное проектирование (вводный курс), Инструменты бережливого производства, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Интерактивный маркетинг, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Использование статистических данных в профессиональной деятельности, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Конфликт-менеджмент в организации, Креативный контент-менеджмент социальных сетей, Культурная среда современной организации, Лингвистическая культура в профессиональной англоязычной коммуникации, Медиаинформационная грамотность, Медиа-сопровождение профессиональной деятельности на английском языке, Международные торговые отношения, Межкультурные аспекты профессиональной коммуникации на английском языке, Менеджмент в сфере культуры: управление социокультурными проектами, Мультиграмотность в современной информационной среде, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Нейминг и копирайтинг: технологии создания продающего рекламного текста, Основы креативного менеджмента, Основы оценочной деятельности, Основы семиотики, Основы современного терминоведения в профессиональной коммуникации, Перевод в области международного</p>
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Современные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Английский язык для карьерного роста, Веб-рейтинг на английском языке, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Лингвистическая культура в профессиональной англоязычной коммуникации, Медиаинформационная грамотность, Медиа-сопровождение профессиональной деятельности на английском языке, Межкультурные аспекты профессиональной коммуникации на английском языке, Мультиграмотность в современной информационной среде, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Основы семиотики, Основы современного терминоведения в профессиональной коммуникации, Перевод в области международного права, Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности, Правила оформления коммерческих документов на английском языке: переводческие аспекты, Практикум по техническому переводу с немецкого языка, Практикум публичного выступления на английском языке, Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий, Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке, Разговорный английский язык в разных социальных контекстах, Разработка и создание стратосферных аппаратов класса CanSat для отработки космических технологий, Риторика для эффективного общения, Современный английский язык в рекламе и соцсетях, Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Языковые ресурсы медиакоммуникации в коммерческой сфере, Языковые технологии эффективной коммуникации</p>	<p>Современные коммуникативные технологии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Английский язык для карьерного роста, Веб-рейтинг на английском языке, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Лингвистическая культура в профессиональной англоязычной коммуникации, Медиаинформационная грамотность, Медиа-сопровождение профессиональной деятельности на английском языке, Межкультурные аспекты профессиональной коммуникации на английском языке, Мультиграмотность в современной информационной среде, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Основы семиотики, Основы современного терминоведения в профессиональной коммуникации, Перевод в области международного права, Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности, Правила оформления коммерческих документов на английском языке: переводческие аспекты, Практикум по техническому переводу с немецкого языка, Практикум публичного выступления на английском языке, Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий, Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке, Разговорный английский язык в разных социальных контекстах, Разработка и создание стратосферных аппаратов класса CanSat для отработки космических технологий, Риторика для эффективного общения, Современный английский язык в рекламе и соцсетях, Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Языковые ресурсы медиакоммуникации в коммерческой сфере, Языковые технологии эффективной коммуникации</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-4.1	<p>Современные коммуникативные технологии,          Иностраный язык,          Английский язык для карьерного роста,          Веб-райтинг на английском языке,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,          Лингвистическая культура в профессиональной англоязычной коммуникации,          Медиаинформационная грамотность,          Медиа-сопровождение профессиональной деятельности на английском языке,          Межкультурные аспекты профессиональной коммуникации на английском языке,          Мультиграмотность в современной информационной среде,          Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,          Научная и деловая коммуникация,          Основы семиотики,          Основы современного терминоведения в профессиональной коммуникации,          Перевод в области международного права,          Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности,          Правила оформления коммерческих документов на английском языке: переводческие аспекты,          Практикум по техническому переводу с немецкого языка,          Практикум публичного выступления на английском языке,          Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий,          Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке,          Разговорный английский язык в разных социальных контекстах,          Разработка и создание стратосферных аппаратов класса CanSat для отработки космических технологий,          Риторика для эффективного общения,          Современный английский язык в рекламе и соцсетях,          Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Языковые ресурсы медиакоммуникации в коммерческой сфере,          Языковые технологии эффективной коммуникации</p>	<p>Современные коммуникативные технологии,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Английский язык для карьерного роста,          Веб-райтинг на английском языке,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,          Лингвистическая культура в профессиональной англоязычной коммуникации,          Медиаинформационная грамотность,          Медиа-сопровождение профессиональной деятельности на английском языке,          Межкультурные аспекты профессиональной коммуникации на английском языке,          Мультиграмотность в современной информационной среде,          Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,          Научная и деловая коммуникация,          Основы семиотики,          Основы современного терминоведения в профессиональной коммуникации,          Перевод в области международного права,          Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности,          Правила оформления коммерческих документов на английском языке: переводческие аспекты,          Практикум по техническому переводу с немецкого языка,          Практикум публичного выступления на английском языке,          Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий,          Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке,          Разговорный английский язык в разных социальных контекстах,          Разработка и создание стратосферных аппаратов класса CanSat для отработки космических технологий,          Риторика для эффективного общения,          Современный английский язык в рекламе и соцсетях,          Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Языковые ресурсы медиакоммуникации в коммерческой сфере,          Языковые технологии эффективной коммуникации</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Форма экзамена IELTS (6 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
«Личная информация». Повторение грамматических времен активного залога. Экзаменационное задание: интервью и представление. (8 час.)
«Свободное время и развлечение». Повторение модальных глаголов. Развитие выдвигаемых идей. Выражение согласия и несогласия. Экзаменационное задание: дискуссия на абстрактные темы. (8 час.)
«Образование». Повторение времен пассивного залога. Высказывание с опорой на заметки. Экзаменационное задание: монологическое высказывание. (8 час.)
«Научные исследования». Инфинитив. Экзаменационное задание: прослушивание высказываний по определенной проблеме с дальнейшим обсуждением в группе. (2 час.)
«Жизнь в современном мире». Расширение ответных высказываний. Экзаменационное задание: ответ на вопросы личного характера. (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тренировка и отработка форматных заданий. Пробное экзаменационное тестирование в формате IELTS (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
«Исследования». Экзаменационное задание: чтение с общим пониманием. (8 час.)
«Технические устройства». Экзаменационное задание: чтение с полным пониманием. (8 час.)
«Жилье». Аудирование с выборочным пониманием. Перефразирование услышанной информации. Экзаменационное задание: задания на множественный выбор, заполнение таблицы. (8 час.)
Тема: «Будущее». Выражение предположений. Экзаменационное задание: написание истории. (8 час.)
«Бизнес». Модальные глаголы. Экзаменационное задание: чтение текста с определением главной мысли. (8 час.)
«Деньги». Клише для написания формального и личного письма. Экзаменационное задание: написание письма формального характера, описание графиков и таблиц. (8 час.)
<i>Традиционные</i>
«Преступления». Условные предложения нулевого и первого типа. Экзаменационное задание: написание аргументативного эссе. (8 час.)
«Семья». Косвенная речь. Экзаменационное задание: чтение текстов с полным пониманием и заполнением пропусков по результатам чтения. (12 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Реализация данной программы предполагает все виды работы (индивидуальную, парную, групповую), что позволяет максимально качественно и быстро сформировать необходимые навыки и умения у студентов, а также тщательно подготовиться к форматным заданиям экзамена.

Данная программа предполагает применение современных образовательных технологий и методов обучения:

- игровые технологии;
- технологии проблемного обучения;
- проектные технологии;
- технология предварительной оценки «pre-evaluation» .

Игровые технологии предполагают работу студентов в группах и парах и направлены на развитие творческих способностей обучающихся. Такой режим работы позволяет эффективно формировать все речевые умения и навыки студентов, а также служат мощной мотивацией к учебе. Кроме того, ролевые игры способствуют подготовке к экзаменационным заданиям по говорению и письму.

Технологии проблемного обучения предназначены для развития сознания студентов посредством самостоятельного разрешения познавательных задач, которые содержат в себе ряд противоречий. Проблемное обучение способствует развитию критического мышления, которое, в свою очередь, помогает в формировании коммуникативной компетенции, а также помогает студентам в поиске правильного ответа на вопросы экзамена.

Проектные технологии необходимы для развития личностных качеств студентов, таких, как самостоятельность, инициативность, способность к творчеству, а также позволяет распознать их профессиональные интересы и потребности. Целью данной технологии является самостоятельное постижение различных проблем, имеющих особую важность для студентов.

Технология предварительной оценки (pre-evaluation) помогает развить критическое мышление студентов, а также формировать способность к самоанализу и самосовершенствованию. Данная технология заключается в том, что студенты проверяют свои собственные работы, а также работы своих одногруппников по критериям, которые экзаменаторы IELTS применяют при выставлении баллов за тест. Такой тип работы помогает студентам оценить свою работу объективно, повысить ее качество, и, следовательно, получить более высокий балл на экзамене.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Помещение для проведения практических и лекционных занятий	специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
2	Помещение для проведения текущего и промежуточного контроля	специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
3	Помещение для проведения самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶Программное обеспечение MicrosoftOffice, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool
4	Помещение для контролируемой самостоятельной аудиторной работы	помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶Программное обеспечение MicrosoftOffice, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Савина, И. В. English for International Relations students : практикум. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1),
2. Рязанцева, Т. И. Practical guide to analytical writing : Учеб. пособие по развитию навыков письма на англ. языке для вузов. - М.: Инфра-М, 2000. - 224с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Истомина, Е. А. Английская грамматика [Текст] : теория и практика для начинающих : учеб. пособие для вузов по специальности 033200 "Иностр. яз." - М.: ВЛАДОС, 2003. - 319 с.
2. Толстова, Т. В. Научная статья на английском языке: грамматические функции и формы : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (3),

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования "E-library"	e-library.ru	Открытый ресурс
2	Электронный словарь АБВУД Lingvo	www.lingvolive.com	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программа «Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS» направлена на совершенствование знаний по английскому языку с целью подготовки к самому востребованному международному экзамену IELTS.

Преимущества данного международного экзамена:

- сертификат IELTS признается вузами и работодателями во всех странах, где предполагается использование английского языка, что говорит о его универсальности;
- экзамен очень надежный, поскольку разработан ведущими тестологами и лингвистами;
- любой кандидат может быть уверен в признании сертификата и рассчитывать на предпочтительное отношение со стороны работодателей при условии достаточно набранных баллов, которые зафиксированы в сертификате;
- сертификат IELTS является наиболее практичным, поскольку может быть использован для поступления в вузы, трудоустройства и повышения квалификации, а также для иммиграции.

Обучение осуществляется в группах по 10-12 человек. Все практические занятия носят комбинированный характер: ставится несколько целей и задач, включающих работу с лексическим и грамматическим материалом, формирование и развитие рецептивных и продуктивных навыков устной и письменной речи. На одном и том же занятии вводится и закрепляется новая лексика, отрабатывается фонетическая сторона вокабуляра, совершенствуются навыки аудирования и говорения, которые затем закрепляются в лексико-грамматической или коммуникативной игре.

Поскольку дисциплина предполагает продолжение курса иностранного языка и рассчитана на студентов с уровнем владения языком не ниже B1 (согласно Европейской шкале уровня владения языками), в самом начале курса проводится тестирование обучающихся. Данная необходимость обусловлена тем, чтобы оптимизировать процесс обучения, использовать полное разнообразие методов и приемов обучения и достигнуть максимально высоких результатов на экзамене.

Программа продолжает развитие навыков говорения и аудирования. Особое внимание уделяется беглости речи, использованию клише и идиоматических выражений, которые делают речь более выразительной. Кроме того, студенты формируют способность вести диалог с собеседником, приходя к совместному решению по проблеме, владеют навыком анализа и синтеза. В связи с этим усложняются разговорные темы, особый акцент делается на темы профессиональных интересов студентов. Для обучения отбираются аутентичные аудио- и видеозаписи с высоким темпом речи говорящего, различных акцентов и культурных принадлежностей.

Большое внимание уделяется письменной речи (чтению и письму), формируются навыки написания эссе, формальных и личных писем, описания схем и таблиц.

Поскольку основной грамматический материал к этому времени уже введен и закреплён, на данном этапе он систематизируется и обобщается. Выявляются типичные ошибки студентов в области грамматики, проводится их корректировка.

Текущий контроль по дисциплине реализуется в рамках аудиторных практических занятий в устной и письменной форме в виде собеседования и проверки выполненных заданий, а также выполнения форматных заданий.

Промежуточный контроль осуществляется в формате международного экзамена IELTS.

При необходимости, данная программа может быть реализована с помощью технологий дистанционного обучения.

Так, практические занятия должны быть проведены с использованием онлайн платформ Big Blue Button или Zoom.

Данные сервисы позволяют осуществлять обучение согласно программе курса без потери качества усвоения материала.

Указанные платформы дают возможность проводить не только групповую и индивидуальную работу, но и работу в парах с помощью сессионных залов. При этом преподаватель осуществляет контроль за работой студентов, подключаясь к каждой паре по очереди, что позволяет провести мониторинг часто встречающихся ошибок и отработать необходимые структуры.

Самостоятельная работа при дистанционном обучении проводится с использованием таких сервисов, как Google Classroom, Google Forms, Kahoot, а также с помощью онлайн сайтов, разработанных в поддержку студентам, проходящим подготовку к экзамену IELTS.

Google Classroom позволяет преподавателю осуществлять контроль за письменными работами студентов, исправлять и комментировать ошибки каждого студента индивидуально, прорабатывать определенные моменты и следить за правильностью выполнения работ, а также выставлять оценки за работу. Это обеспечивает тщательную проработку заданий, а также индивидуальный подход к каждому учащемуся.

Google Forms используется для проведения текущего контроля знаний, умений и навыков с помощью тестов закрытого и открытого типа.

Kahoot это современная инновационная технология выполнения тестовых заданий, которая может быть использована как на практических занятиях для отработки материала и автоматизации навыков, так и в качестве самостоятельной работы.

Кроме того, интерактивность данного сервиса повышает мотивацию студентов к учебе и стимулирует их к самостоятельному изучению материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АНИЗОТРОПНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.27</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины "Анизотропные материалы" - сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу, для понимания, совершенствования и применения современного инструментария в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; определения круга задач в рамках поставленных целей.

Задачи дисциплины "Анизотропные материалы":

- изучение современных конструкционных материалов, обладающих направленностью свойств, и трендов их развития;
- изучение современных технологий производства и обработки анизотропных материалов;
- изучение особенностей использования анизотропных материалов в конструкции современной техники.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности. Уметь: применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности. Владеть: способностью совершенствовать современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности.;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;	Знать: основные проблемы и задачи в рамках поставленных целей в ходе профессиональной деятельности. Уметь: определять круг задач в рамках поставленных целей в ходе профессиональной деятельности. Владеть: навыками решения задач в рамках поставленных целей в ходе профессиональной деятельности.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности.</p>	<p>Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 8. Психолого-педагогические</p>	<p>Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов</p>
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-2.1	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
Пятый семестр
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Традиционные</i>
Основные сведения о строении материалов и анизотропии их свойств (2 час.)
Анизотропия свойств и ее влияние на поведение материалов при деформировании и эксплуатации (2 час.)
Основные положения теории пластичности анизотропных сред (2 час.)
Влияние анизотропии на процессы обработки металлов давлением (2 час.)
Основы формирования анизотропии свойств материалов при их производстве (4 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Технические показатели анизотропии (2 час.)
Расчет механических свойств анизотропных материалов (4 час.)
Влияние анизотропии на процессы вытяжки (4 час.)
Влияние анизотропии на процессы изгиба (4 час.)
Влияние анизотропии на деформирование трубных заготовок (4 час.)
Выбор режимов прокатки и отжига для изготовления листов с рациональной анизотропией (2 час.)
Расчет конструкций из анизотропных материалов (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тестирование по темам дисциплины (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Работа с литературой и интернет-источниками. Подготовка к практическим занятиям (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых и индивидуальных практических заданий.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)
3. LS-DYNA (LSTC)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. DjVu Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс. Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Гетьман, А. А. Материалы для современных конструкций с искусственным интеллектом : учебник для вузов / А. А. Гетьман, В. А. Палеха, А. В. Васильева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6663-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164722> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/164722>
2. Гречников, Ф. В. Закономерности формирования текстурной морфологии листовых материалов при прокате [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line
3. Гречников, Ф. В. Физико-механические основы интенсификации деформирования высокотекстурированных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гречников, Ф. В. Деформирование анизотропных материалов [Текст] : Резервы интенсификации. - М.: "Машиностроение", 1998. - 446 с.
2. Лахтин, Ю. М. Материаловедение [Текст] : учеб. для вузов. - М.: "Машиностроение", 1990. - 528 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru">http://lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
2	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
3	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

5	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021
6	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004

**6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Анизотропные материалы» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего Обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы,



предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Анизотропные материалы», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**АНТРОПОЛОГИЯ УНИВЕРСИТЕТА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.18</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социологии и культурологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

ст.преподаватель

М. А. Корсун

кандидат  
социологических наук,  
доцент  
Ю. В. Васькина

Заведующий кафедрой социологии и культурологии

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социологии и культурологии.  
Протокол №7 от 20.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение  
И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель - сформировать у обучающихся представления о сущности, структуре, механизмах функционирования и развития университета как социального явления и о методах его изучения.

Задачи курса: дать представления о возникновении и исторических трансформациях университета, его социальных функциях, особенностях практик студенчества, преподавания, производства научного знания и взаимодействия данных практик в пространстве современного университета.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: теоретические основания функционирования образования как социального института и социальной системы Уметь: анализировать и объяснять проблемы современного высшего образования в контексте системных процессов социального развития Владеть: навыками научного анализа процессов, происходящих в сфере высшего образования, приемами анализа материалов, имеющих прикладное значение при интерпретации различных ситуаций, связанных с институтом высшего образования;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знать: основные теоретические и методологические подходы к изучению науки и образования Уметь: анализировать особенности функционирования и взаимодействия основных акторов и элементов пространства университета, используя потенциал поворота к материальному Владеть: навыками конструирования инструментария для изучения университета как социального института на различных функциональных уровнях;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в</p>	<p>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントлогия проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в</p>	<p>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,  Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,  Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,  Психология управления кризисными ситуациями,  Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,  Современные проблемы материаловедения,  Преддипломная практика,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Введение в моделирование и</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт,          Элективные курсы по физической культуре и спорту,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Введение в моделирование и синергетику,          Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и синергетику,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 32 час.
Лекционная нагрузка: 10 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 7. Новейшая история университета (2 час.)
Тема 8. Социологические исследования пространства университета (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Образование и наука: понятие, сущность, особенности взаимодействия (2 час.)
Тема 2. История возникновения и развития университета (2 час.)
Тема 3. Университет в России (2 час.)
Практические занятия: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Образование и наука: понятие, сущность, особенности взаимодействия (2 час.)
Тема 2. История возникновения и развития университета (2 час.)
Тема 3. Университет в России (2 час.)
Тема 4. Теоретико-методологический потенциал «поворота к материальному» при исследовании университета (2 час.)
Тема 5. Ученый как стиль жизни и карьерная стратегия (2 час.)
Тема 6. Университетский фольклор. Традиции и современность (2 час.)
Тема 7. Новейшая история университета (2 час.)
Тема 8. Социологические исследования пространства университета (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 8. Социологические исследования пространства университета (4 час.)
Самостоятельная работа: 40 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Образование и наука: понятие, сущность, особенности взаимодействия (4 час.)
Тема 2. История возникновения и развития университета (6 час.)
Тема 3. Университет в России (4 час.)
Тема 4. Теоретико-методологический потенциал «поворота к материальному» при исследовании университета (6 час.)
Тема 5. Ученый как стиль жизни и карьерная стратегия (4 час.)
Тема 6. Университетский фольклор. Традиции и современность (4 час.)
Тема 7. Новейшая история университета (6 час.)
Тема 8. Социологические исследования пространства университета (6 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

проблемных лекций, лекций-бесед, групповых дискуссий, круглых столов, деловых игр, эвристических бесед, анализа кейсов, презентации групповых проектов.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс).
3	Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Помещение для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player
4. Foxit Reader
5. Google Chrome
6. Google Docs
7. LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Социология образования : учебник и практикум для вузов / А. М. Осипов [и др.] ; под редакцией А. М. Осипова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07474-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491750>
2. Даудов, А. Х. История ведущих университетов мира : учебное пособие : [16+] / А. Х. Даудов, Паламарчук Анастасия Андреевна, С. Е. Федоров. — Санкт-Петербург : Алетейя, 2021. — 106 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686063> (дата обращения: 13.06.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-00165-386-8. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686063>
3. Осипов, Г. В. Социология науки и образования. Экономические стимулы университетской науки : учебное пособие для вузов / Г. В. Осипов, М. Н. Стриханов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10796-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493517>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Байкова, Л. А. Актуальные проблемы современного образования : учебное пособие для вузов / Л. А. Байкова, Е. В. Богомолова, Т. В. Еременко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11330-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475461>
2. Осипов, Г. В. Социология науки и образования. Индикаторы образования (методы оценки эффективности) : учебник и практикум для вузов / Г. В. Осипов, С. В. Климовицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12230-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496140>
3. Кравченко, С. А. Социология цифровизации : учебник для вузов / С. А. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14307-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496708>
4. Шереги, Ф. Э. Социология инноваций. Методология и методы исследований : учебное пособие для вузов / В. И. Савинков, П. А. Бакланов ; под редакцией Ф. Э. Шереги. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13420-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/497527>
5. Савинков, В. И. Социальная оценка качества и востребованность образования : учебное пособие / В. И. Савинков, П. А. Бакланов ; под редакцией Г. В. Осипова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11468-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493652>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru">http://www.rvb.ru</a>	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>	Открытый ресурс
6	Официальный портал Института социологии РАН	<a href="http://www.isras.ru/">http://www.isras.ru/</a>	Открытый ресурс
7	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------------------------------	-------------------------

1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023
---	---------------------	----------------------------------------------------------------------

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 1950 от 29.12.2022, Письмо № 1045 от 02.08.2022, Письмо № 1065 от 08.08.2022, Письмо № 1082 от 11.08.2022, Письмо № 1354 от 17.10.2022, Письмо № 1932 от 27.12.2023, Письмо № 1947 от 29.12.2022, Письмо № 1948 от 29.12.2022, Письмо № 1949 от 29.12.2022, Письмо № 254 от 20.03.2024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
- лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции.

Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия предполагают как традиционный устный опрос по обозначенной теме, выполнение тестовых заданий, подготовку докладов, так и выполнение творческих индивидуальных и групповых заданий, для чего обучающиеся объединяются в группы по 3-4 человека.

Обучающиеся, выполнившие все предусмотренные программой курса задания в течение семестра, получают оценку "зачтено". При невыполнении необходимого количества выполненных заданий в течение семестра, обучающийся должен выполнить и сдать их в сроки, установленные для прохождения сессии.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**БАЗИСНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ОБЛОЧЕК**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.19</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>курс, семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

И. П. Попов

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 07.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко



# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Основной целью освоения дисциплины «Базисные предпосылки формообразования оболочек» является формирование у учащихся знаний о технологии листовой штамповки и тенденциях их развития.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

1. Сформировать знания о принципах разработки технологических процессов и проектирования технологической оснастки, расчете основных параметров технологии и штампов;
2. Сформировать у студентов практические навыки в области проектирования технологии и оснастки для листовой штамповки при решении инженерных задач
3. Уметь проводить оптимизацию проектно-технологических решений в области листовой штамповки материалов;
4. Приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретических и инженерных расчетов, экспериментальных исследований, оценке их практической значимости.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает: как демонстрировать способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Умеет: демонстрировать способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Владеет: способностью демонстрировать способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знает: как определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития. Умеет: определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития. Владеет: способностью определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-2.1	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントология проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Антропология университета,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,  Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,  Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,  Психология управления кризисными ситуациями,  Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,  Современные проблемы материаловедения,  Преддипломная практика,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p>
2		

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ</p>
---	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 8 час.
<i>Традиционные</i>
Роль листовой штамповки в машиностроении. Основные понятия и определения в листовой штамповке. (2 час.)
Инженерный метод решения процессов формообразования заготовок из листа (2 час.)
Инновационные процессы листовой штамповки. (2 час.)
Определение технологических параметров процессов формообразования заготовок из листа (резка, гибка, вытяжка, обжим, раздача, отбортовка, формовка) (2 час.)
Практические занятия: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Определение технологических параметров процессов листовой штамповки (6 час.)
Приближение толщины детали при обжиге к заданным значениям (6 час.)
Приближение толщины детали при раздаче к заданным значениям (6 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тестирование (4 час.)
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение литературы, интернет ресурсов (78 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Использование ресурсов GRID-среды университета.
2. Выполнение индивидуальных заданий с элементами исследования.
3. Повторение сложных теоретических положений на практических занятиях.
4. Использование электронных систем тестирования для промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия:	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. LS-DYNA (LSTC)
2. NX Unigraphics (Siemens AG)
3. MS Office 2021 (Microsoft)
4. DEFORM (SFTC)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)
2. Электронный справочник конструктора (Аскон)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Пытьев, П. Я. Основы конструирования штамповой оснастки для изготовления листовых деталей летательных аппаратов [Текст] : учеб. пособие. - Куйбышев.: КуАИ, 1990. - 96 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Аверкиев, А. Ю. Технология холодной штамповки [Текст] : [учеб. вузов по спец. "Машины и технология обраб. металлов давлением" и "Обраб. металлов давлением"]. - М.: "Машиностроение", 1989. - 304 с.

2. Попов, Е. А. Технология и автоматизация листовой штамповки [Текст] : [учеб. для вузов по специальности "Машины и технология обраб. металлов давлением"]. - М.: Изд-во МГТУ, 2003. - 479 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По читаемой дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлечь ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Базисные предпосылки формообразования оболочек» представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы

для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Базисные предпосылки формообразования оболочек», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к рfxhtne как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**БАЗОВЫЕ ПРИЁМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКАХ ВЫСОКОГО УРОВНЯ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.19</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>программных систем</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Е. В. Сопченко

Заведующий кафедрой программных систем

доктор технических наук,  
профессор  
С. В. Востокин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры программных систем.  
Протокол №8 от 01.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели: подготовка в области информатики и алгоритмизации в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к подготовке бакалавров. Студент получает навыки алгоритмизации и изучает приемы программирования при решении задач на современных компьютерах.

Задачи:

1. Создать у студентов основы базовой теоретической подготовки в области хранения и обработки информации.
2. Сформировать у студентов понимание основных методик создания программ, основанных на модульном программировании, принципов хранения данных, механизмов обработки ошибок, принципов создания многомодульных пользовательских приложений.
3. Обеспечить усвоение студентами основных принципов и технологий создания программ на языке Python.
4. Выработать у студентов приемы и навыки решения конкретных задач с помощью изученных технологий, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи, связанные с проектированием и программированием.
5. Ознакомить студентов с современными информационными технологиями и системами программирования и выработать у студентов навыки применения изученного материала при решении практических задач.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основы языка Python и базовые алгоритмы Уметь: применять базовые алгоритмы на языке высокого уровня Владеть: средой разработки для составления программ на языке Python;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: элементарные методы и процессы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий; Уметь: использовать элементарные методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий Владеть: применением вычислительных средств для хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントлогия проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  Лазерные системы в авиационной и космической технике,  Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  Техника договорной работы в организации,  Цифровизация предприятий,  Вычислительные машины, системы и сети,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Онтология проектирования,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Информатика. Понятие информации; виды информации; подходы к оценке количества информации. Математические основы информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические и программные средства реализации информационных процессов (4 час.)
Тема 2. Основы языка Python. Язык Python. Приемы работы в среде PyCharm. Константы и переменные выражения простейшие операторы ввода-вывода. Оператор присваивания. Условный оператор, логические выражения. Составной оператор. Особенности сложных условных операторов. Оператор Case (4 час.)
Тема 3. Основы алгоритмизации. Операции с кодами. Основы алгоритмизации. Способы записи алгоритмов. Базовые структуры. (4 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Построение схем алгоритмов для одномерных массивов (6 час.)
Тема 2. Целочисленная арифметика. (6 час.)
Тема 3. Символы и строки. (6 час.)
Тема 4. Рекурсия. (6 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Построение схем алгоритмов для одномерных массивов (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение литературы по разделу. Решение задач. (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проблемной лекции (лекционные занятия): новое знание вводится через проблемность вопросов, лекция беседа, групповое обсуждение обзоров научных статей, групповое решение творческих задач, анализ кейсов (обсуждение), представление и обсуждение докладов, эвристическая беседа.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
2	Практические занятия	учебная аудитория для практических занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
5	Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. PyCharm Community Edition (<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/#section=windows>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Ермакова, А. Н. Информатика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений : [16+] / А. Н. Ермакова, С. В. Богданова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра прикладной информатики. – Ставрополь : Сервисшкола, 2013. – 184 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277483> (дата обращения: 05.07.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277483>
2. Грошев, А. С. Информатика : учебник для вузов / А. С. Грошев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 484 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591> (дата обращения: 15.08.2024). – Библиогр.: с. 466. – ISBN 978-5-4475-5064-6. – DOI 10.23681/428591. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Обухова, О. В. Информатика : учебное пособие : [16+] / О. В. Обухова ; Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2008. – 101 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429776> (дата обращения: 05.07.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429776>
2. Информатика : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 260 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> (дата обращения: 05.07.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог НТБ СГАУ	<a href="http://lib.ssau.ru">http://lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>	Открытый ресурс
4	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Система обнаружения и профилактики плагиата	Профессиональная база данных, Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021, Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021

3	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Базовые приемы программирования на языках высокого уровня» применяются следующие два основных вида лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения;
- лекции с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая в данном курсе используется для обсуждения теоретического материала и направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию осуществляется на основе тематического плана, который разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

- 1) иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
- 2) образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
- 3) вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента анализа, преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
- 4) может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектами (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение ситуационных профессиональных задач; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. К каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов, рефератов).

Доклад - это научное сообщение на занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции. Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ВВЕДЕНИЕ В МОДЕЛИРОВАНИЕ И СИНЕРГЕТИКУ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.20</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>дифференциальных уравнений и теории управления</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор физико-математических наук, зав.кафедрой

Е. А. Щепкина

кандидат физико-математических наук, доцент

Е. А. Тропкина

Заведующий кафедрой дифференциальных уравнений и теории управления

доктор  
физико-математических  
наук, профессор  
Е. А. Щепкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры дифференциальных уравнений и теории управления.  
Протокол №8 от 04.02.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - изучение общих закономерностей процессов самоорганизации в динамических сложных системах и принципов построения и исследования математических моделей различных классов при проведении научных исследований.

Задачи дисциплины:

- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения общих закономерностей процессов самоорганизации в динамических системах;
- изучение основных понятий и методов теории сложных систем и особенностей их применения в математическом моделировании;
- изучение основных понятий, принципов и методов математического моделирования;
- знакомство с принципами построения и исследования математических моделей физических, химических, биологических, экономических, социальных систем.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: проблематику и современные методы решения задач в выбранной области профессиональной деятельности Уметь: самостоятельно проводить анализ поставленной задачи, и, основываясь на цели исследования и имеющихся данных, выбирать корректный и наиболее рациональный метод и инструменты его реализации Владеть: навыками обработки и анализа статистического, экспериментального, теоретического, графического и т.п. материала, необходимого для решения поставленной задачи, построения алгоритмов решения задач профессиональной деятельности и их реализации с использованием современного инструментария;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знать: основные принципы, направления и закономерности повышения интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня, использования творческого потенциала Уметь: самостоятельно организовывать процесс поиска и овладения информацией, необходимой для осуществления личностного развития и профессиональной деятельности Владеть: навыками самостоятельной работы по повышению своего личностного профессионального уровня;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントология проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Антропология университета,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,  Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,  Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,  Психология управления кризисными ситуациями,  Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,  Современные проблемы материаловедения,  Преддипломная практика,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Предмет и математические методы синергетики. Понятие сложной динамической системы. Математическое описание сложных систем. (1 час.)
Тема 6. Построение математических моделей на основе закона сохранения энергии. (1 час.)
Тема 7. Построение математических моделей на основе закона сохранения числа частиц. (1 час.)
Тема 8. Совместное применение нескольких фундаментальных законов. Модели трудноформализуемых объектов, примеры аналогий между механическими, термодинамическими и экономическими объектами. (1 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 2. Синергетика как новое мировоззрение. Консервативные и диссипативные системы. Нелинейность и обратные связи. Пространственные и пространственно-временные структуры. (1 час.)
Тема 3. Основные понятия, задачи и принципы математического моделирования. (1 час.)
Тема 4. Простейшие математические модели. Методы построения математических моделей. (1 час.)
Тема 5. Построение математических моделей на основе закона сохранения массы вещества. (1 час.)
Тема 9. Статистическое моделирование. Кластеры и фракталы в математическом моделировании. (1 час.)
Тема 10. Исследование математических моделей с применением методов подобия. (1 час.)
Тема 11. Методы качественного исследования динамических систем. Классификация особых точек. Фазовые портреты консервативных систем. Предельные множества и предельные циклы. (1 час.)
Тема 12. Структурная устойчивость и бифуркация. Бифуркации положений равновесия, предельных циклов и инвариантных торов. Локальные и глобальные бифуркации. (1 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Предмет и математические методы синергетики. Понятие сложной динамической системы. Математическое описание сложных систем. (2 час.)
Математические модели на основе фундаментальных законов природы. (2 час.)
Математические модели на основе эмпирических законов. (2 час.)
Имитационные модели. (2 час.)
Стационарные движения, периодические движения, предельные циклы, устойчивость, неустойчивость, фазовый портрет системы. (4 час.)
Консервативные и диссипативные динамические системы. (2 час.)
Основные типы траекторий автономной динамической системы. (2 час.)
Теория бифуркаций динамических систем с непрерывным временем. Зависимость решений от параметров. Структурная устойчивость, бифуркация. (4 час.)
Бифуркации положений равновесия. (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Бифуркации динамических систем (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Предмет и математические методы синергетики. Понятие сложной динамической системы. Математическое описание сложных систем. (8 час.)
Понятие модели и моделирования. Свойства моделей. Требования, предъявляемые к моделям. Классификация моделей. Основные этапы математического моделирования. (8 час.)
Понятие динамической системы. Уравнение колебания математического маятника. (8 час.)
Качественное исследование динамической системы. Особые точки. Фазовый портрет. Периодические решения. Предельные циклы. Теория Пуанкаре-Бендиксона (10 час.)
Основные типы траекторий автономной динамической системы. (8 час.)
Топологическая эквивалентность. Структурная устойчивость. Понятие бифуркации. Локальные и глобальные бифуркации. (10 час.)
Бифуркации положений равновесия. Бифуркация периодических решений. (8 час.)
Подготовка индивидуального задания на тему: Математические модели экономических, биологических, экологических и химических систем. (8 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в процессе преподавания дисциплины используются проблемно-ориентированные, контекстные методы, технологии интерактивного коллективного взаимодействия, предполагающие групповое решение задач исследовательского характера.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска
4	Помещение для самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета
5	Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. Maple (Maplesoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Wolfram Alpha
2. LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org>)
3. TeX Live

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Самарский, А.А. Математическое моделирование / А.А. Самарский, А.П. Михайлов. - Москва : Физматлит, 2005. - 160 с. - ISBN 978-5-9221-0120-2 – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68976>
2. Поздеев, А.Г. Основы математического моделирования : практикум / А.Г. Поздеев, Ю.А. Кузнецова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 92 с. : граф., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1913-9 – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483708>
3. Губарь, Ю.В. Введение в математическое моделирование / Ю.В. Губарь ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2007. - 153 с. : табл., схем. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233992>
4. Бродский, Ю.И. Лекции по математическому и имитационному моделированию / Ю.И. Бродский. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 240 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3697-8 – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429702>
5. Братусь, А.С. Динамические системы и модели биологии / А.С. Братусь, А.С. Новожилов, А.П. Платонов. - Москва : Физматлит, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9221-1192-8 – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67304>
6. Анализ математических моделей Базель II / Ф.Т. Алексеров, И.К. Андриевская, Г.И. Пеникас, В.М. Солодков. - Москва : Физматлит, 2010. - 287 с. - ISBN 978-5-9221-1142-3 – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67235>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Асланов, В. С. Концепции математического моделирования механических систем и процессов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,017. - on-line
2. Асланов, В. С. Нелинейная динамика [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2,010. - on-line
3. Данилов, Н.Н. Математическое моделирование : учебное пособие / Н.Н. Данилов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 98 с. - ISBN 978-5-8353-1633-5 – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278827>
4. Мешечкин, В.В. Имитационное моделирование : учебное пособие / В.В. Мешечкин, М.В. Косенкова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 116 с. - ISBN 978-5-8353-1299-3 – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232371>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Университетская библиотека on-line	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	Открытый ресурс
2	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------------------------------	-------------------------

1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

**6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.

В настоящей дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационная – проводится с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемная - при изложении материала используются проблемные вопросы, в том числе междисциплинарного характера, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
- лекция-беседа. В ходе изложения материала происходит диалог с аудиторией. Это наиболее простой способ общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать обучающихся к обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенностей аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными, для того, чтобы сосредоточить внимание на отдельных нюансах темы и проблемах, продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько видов:

- иллюстрации теоретического материала;
- задания, выполняемые в соответствии с предложенным образцом (алгоритмом);
- задания, содержащие элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
- индивидуальные или опережающие задания на различный срок, определяемый преподавателем,

По каждой теме предусмотрены задания, которые студент выполняет в процессе контактной работы с преподавателем либо в часы самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование компетенций выпускника. Учебно-методическое обеспечение создаёт среду активизации творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов, обеспечивающей подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений, докладов;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных профессиональных задач.

При подготовке к лекции обучающемуся необходимо повторить материал предыдущих лекций, основные понятия, утверждения и теоремы, изучить соответствующие темы в учебных пособиях, повторить необходимый материал из предшествующих данному курсу дисциплин.

При подготовке к практическому занятию следует повторить теоретический материал по теме и выполнить домашнее задание.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Текущий и промежуточный контроль результатов освоения дисциплины осуществляется в виде проверки домашних заданий, опроса пройденного материала на лекции и проверки выполнения заданий для самостоятельной работы. Для контроля самостоятельной работы обучающихся предназначена контролируемая аудиторная самостоятельная работа. Зачет проводится в соответствии с положением о текущем и промежуточном контроле знаний студентов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ВЕРБАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.20</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат филологических наук, доцент

Е. М. Бондарчук

Заведующий кафедрой социальных систем и права

кандидат юридических наук, доцент  
Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.  
Протокол №7 от 06.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

Г. Л. Рытов

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Вербальные коммуникации в цифровой среде» заключается в том, чтобы сформировать системное представление об информационно-коммуникационном пространстве, его законах и принципах; ознакомиться с теоретическими основами вербальной коммуникации; раскрыть специфику вербальной коммуникации в цифровом обществе, осуществить подготовку обучающихся к различным формам вербального действия с использованием различных информационно-коммуникационных ресурсов, в том числе в рамках проектной методологии в профессиональной деятельности.

Основные задачи изучения дисциплины «Вербальные коммуникации в цифровой среде» связаны с

- пониманием коммуникации как системного процесса, направленного на достижение результата в разных видах деятельности;
- формированием углубленного представления о вербальной коммуникации, ее признаках, характеристиках;
- изучением особенностей вербальной коммуникации в малых и больших группах;
- знакомством с законами и правилами устной и письменной вербальной коммуникации;
- освоением категориального аппарата дисциплины; общих закономерностей, видов, уровней, форм вербальной коммуникации;
- овладением знаниями и умениями, необходимыми для осуществления эффективных профессиональных вербальных действий, в том числе в рамках проектной методологии;
- овладением знаниями и умениями, необходимыми для осуществления устной и письменной вербальной коммуникации в академической среде;
- совершенствованием вербального аспекта коммуникативной компетентности;
- разработкой системного подхода к самостоятельному повышению грамотности с использованием современных цифровых источников информации.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: лингво-риторическую основу вербальной коммуникации в цифровой среде, принципы её применения и совершенствования в проектной методологии в профессиональной деятельности. Уметь: использовать лингво-риторическую основу вербальной коммуникации в цифровой среде, совершенствовать принципы её применения в проектной методологии в профессиональной деятельности. Владеть: навыками использования лингво-риторической основы вербальной коммуникации в цифровой среде, совершенствования принципов её применения в проектной методологии в профессиональной деятельности.;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: нормы русского и/или иностранного литературного языка, систему жанров устной и письменной речи, правила организации и осуществления академической и профессиональной коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия. Уметь: использовать нормы русского и/или иностранного литературного языка, систему жанров устной и письменной речи, правила организации и осуществления академической и профессиональной коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия. Владеть: навыками организации и осуществления академической и профессиональной коммуникации с использованием норм русского и/или иностранного языка в зависимости от целей и условий взаимодействия.;

---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------



1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Основы электропневмоавтоматики,  Промышленность 4.0/5.0,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,</p>	<p>Анизотропные материалы,  Историческая ответственность инженера,  Системы воздушного транспорта,  Глобализация и логистика, тренды и перспективы,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Оптические измерения,  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,  ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,  ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Economics and Global Policy,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Методы прогнозирования,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,  ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,  ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,  ДОП 8. HR-менеджмент,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Иностранный язык, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4.1

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Иностранный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 4. Уровни вербальной коммуникации. Понятия коммуникативная личность и вербальная компетентность. Межличностная, групповая и массовая вербальная коммуникации в условиях мультикультурализма и многоязычия в академической и профессиональной цифровой среде. Вербальная коммуникация как компонент многоуровневой модели коммуникативной компетентности в цифровой среде. (1 час.)
Тема 5. Стратегии устных и письменных коммуникаций. Говорение и слушание как виды речевой деятельности. Речевые законы. Речь как выражение намерения. Требования к субъекту вербальной коммуникации (говорящему). Культура и толерантность в условиях межкультурной коммуникации. Специфика устного официально-делового стиля коммуникации. Деловые беседы и переговоры. (1 час.)
Тема 6. Нормативный, коммуникативный, этический и эстетический аспекты современной вербальной коммуникации. Литературный язык как основа эффективности вербальных коммуникаций. Барьеры в вербальной коммуникации: причины возникновения, виды, способы преодоления. (1 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Коммуникация в информационном обществе: системный подход и моделирование. Структура вербальной коммуникации. Язык, речь, мышление в формировании процесса вербальной коммуникации. Языковая картина мира, языковая личность, языковое сознание. Концепции культурной, языковой, речевой и функциональной грамотности в профессиональной цифровой среде. (1 час.)
Тема 2. Проблемы профессиональной вербальной коммуникации. Речевой (вербальный) имидж как составная часть профессионального имиджа. Речь как средство утверждения социального и профессионального статуса. Стилиевые характеристики участников профессиональной вербальной коммуникации в цифровой среде. Вербальный аспект аксиальных/ретиальных, симметричных/асимметричных, односторонних/двусторонних типов коммуникации. Речевое поведение в социально ориентированной коммуникации. Совершенствование вербальной коммуникации. Речевые стратегии и их связь с технологиями личностного роста. (1 час.)
Тема 3. Неориторические дискурсивные и дескриптивные модели в рамках проектной методологии. Неориторический метод Х.Перельмана как основа современных эмоциональных и рациональных способов построения убедительной речи. Современные речемыслительные техники осуществления анализа, синтеза теоретического и эмпирического материала, абстрагирования, индукции, используемые в проектной методологии. Создание сообщения-информации о продукте (питч). Правила публичного выступления. (1 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 3. Этика речи в профессиональной деятельности, в том числе с использованием проектной методологии. Формы нелитературного языка. Речевой этикет. (4 час.)
Тема 4. Официально-деловой стиль. Подстили официально-делового стиля. Основные языковые средства: лексика, фразеология, морфология, синтаксис. Требования к оформлению документов. (3 час.)
Тема 5. Научный стиль. Подстили научного стиля. Основные языковые средства: лексика, фразеология, морфология, синтаксис научного стиля. Приемы работы с научными текстами. (4 час.)
Тема 6. Электронная коммуникация: сущность, особенности и функции. Барьеры вербальной коммуникации: причины возникновения, виды, способы преодоления. (4 час.)
Тема 7. Дискурсивные и дескриптивные модели в рамках проектной методологии. Речемыслительные техники осуществления анализа, синтеза теоретического и эмпирического материала, абстрагирования, индукции, используемые в проектной методологии. Создание сообщения-информации о продукте (питч). Правила публичного выступления. (4 час.)
Тема 8. Современные способы повышения знаний по орфографии и пунктуации русского языка. (3 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Литературный язык. Нормы современного русского литературного языка - орфоэпические, лексические, грамматические. Диагностика уровня развития вербальной коммуникации. (4 час.)
Тема 2. Коммуникативные качества речи в профессиональной деятельности, в том числе с использованием проектной методологии. Классификация и общая характеристика. (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
(4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>

Подготовка к теме 4. Официально-деловой стиль. Подстили официально-делового стиля. Основные языковые средства: лексика, фразеология, морфология, синтаксис. Требования к оформлению документов. (8 час.)
Подготовка к теме 5. Научный стиль. Подстили научного стиля. Основные языковые средства: лексика, фразеология, морфология, синтаксис научного стиля. Приемы работы с научными текстами. (9 час.)
Подготовка к теме 6. Электронная коммуникация: сущность, особенности и функции. Барьеры вербальной коммуникации: причины возникновения, виды, способы преодоления. (9 час.)
Подготовка к теме 7. Дискурсивные и дескриптивные модели в рамках проектной методологии. Речемыслительные техники осуществления анализа, синтеза теоретического и эмпирического материала, абстрагирования, индукции, используемые в проектной методологии. Создание сообщения-информации о продукте (питч). Правила публичного выступления. (9 час.)
Подготовка к теме 8. Современные способы повышения знаний по орфографии и пунктуации русского языка. (9 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к теме 1. Литературный язык. Нормы современного русского литературного языка - орфоэпические, лексические, грамматические. Диагностика уровня развития вербальной коммуникации. (8 час.)
Подготовка к теме 2. Коммуникативные качества речи в профессиональной деятельности, в том числе с использованием проектной методологии. Классификация и общая характеристика. (8 час.)
Подготовка к теме 3. Этика речи в профессиональной деятельности, в том числе с использованием проектной методологии. Формы нелитературного языка. Речевой этикет. (8 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения, обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью:	столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доской.
2	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой и учебной мебелью	проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет, специализированным программным обеспечением; столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
3	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой и учебной мебелью	проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет, специализированным программным обеспечением; столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
4	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью	столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска.
5	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой	компьютеры со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. Rinel-Lingo (мультимедиа-лингафонное ПО)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общей редакцией А. П. Панфиловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 231 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04378-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489295>
2. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общей редакцией А. П. Панфиловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04380-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490537>
3. Садовская, В. С. Основы коммуникативной культуры. Психология общения : учебник и практикум для вузов / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06390-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://www.urait.ru/bcode/491009>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для вузов / В. В. Химик [и др.] ; ответственные редакторы В. В. Химик, Л. Б. Волкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00358-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489529>
2. Десяева, Н. Д. Академическая коммуникация : учебник для вузов / Н. Д. Десяева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11434-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495695>
3. Иванова, А. Ю. Русский язык в деловой документации : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12357-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489890>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru/">http://lib.ssau.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018

3	Система обнаружения и профилактики плагиата	Профессиональная база данных, Договор № ЗЦ-98/23 от 13.10.2023
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
5	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор №143-П от 13.06.2023

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Вербальные коммуникации в цифровой среде» применяются следующие виды лекций:

- Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

- Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

- Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлечь ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрисубъектные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля

за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины «Вербальные коммуникации в цифровой среде» предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающимся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ВЕРБАЛЬНЫЕ И ВИЗУАЛЬНЫЕ КОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ КОММУНИКАЦИИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.21</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>русской и зарубежной литературы и связей с общественностью</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор филологических наук, профессор

Е. С. Шевченко

Заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы и связей с общественностью

доктор филологических наук, доцент  
Л. Г. Тютелова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью. Протокол №10 от 17.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки поиска, считывания и системного исследования вербальных и визуальных кодов современной коммуникации при исследовании объектов в области специального научного знания и социальных практик;

Задачи:

- изучить современный коммуникационный инструментарий (образы-схемы, виртуальные образы, фреймы, сценарии, символы, мифы, архетипы);
- освоить техники интерпретации и практики применения креолизованных текстов, в которых в качестве доминанты выступает вербальный/визуальный компонент;
- наметить пути совершенствования современного вербального и визуального коммуникационного инструментария в ходе системных исследований в рамках профессиональной деятельности.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать современный цифровой инструментарий в рамках исследований в профессиональной деятельности Уметь применять цифровой инструментарий в рамках исследований в профессиональной деятельности Владеть навыками совершенствования и применения цифрового инструментария в рамках профессиональной деятельности;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать особенности деловой коммуникации с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия Уметь применять деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия Владеть навыками деловой коммуникации с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,          Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,          Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,          Эффективные коммуникативные технологии,          Основы электропневмоавтоматики,          Промышленность 4.0/5.0,          Английский язык для карьерного роста,          Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,          Инструменты моделирования текста,          Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,          Медиаинформационная грамотность,</p>	<p>Анизотропные материалы,          Историческая ответственность инженера,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Иностраный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация.

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Иностраный язык,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация,  
 Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 34 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Коммуникативное пространство; традиционные и новые виды и способы организации коммуникативного пространства: символический, визуальный, мифологический, риторический и др. (0,5 час.)
Интернет-пространство как особая коммуникационная среда и его влияние на современные общества (0,5 час.)
Информация вербальная и визуальная, особенности их кодирования и декодирования в век цифровых технологий (0,5 час.)
Облик текста в цифровую эпоху (0,5 час.)
Современный мир как текст: «вглядывание», «вчитывание», «дешифровка» (1 час.)
Аналитика художественного текста; способы представления визуального и вербального в литературе, живописи, кино в цифровую эпоху (1 час.)
<i>Традиционные</i>
Современная коммуникация и ее модели. Способы организации коммуникации (1 час.)
Особенности передачи информации в современной коммуникации (1 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Визуальные и вербальные практики в социальных медиа (8 час.)
Визуальные и вербальные практики в массовой культуре: проблемы понимания и интерпретации (8 час.)
Навыки работы с web-ресурсами, агрегаторами новостей и аналитическими платформами (8 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Проблемы создания научного, художественного, делового текста: от визуализации идеи к практике применений (4 час.)
Самостоятельная работа: 38 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Аналитика и практика создания медиатекста (18 час.)
Современный коммуникационный инструментарий в арсенале исследователя: образы-схемы, виртуальные образы, фреймы, сценарии, символы, мифы, архетипы (20 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, имитационно-игровое моделирование в форме творческих заданий, работы в малых группах; также используются личностно ориентированные технологии сотрудничества. Активно привлекаются технические средства обучения.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Acrobat Pro (Adobe)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. 7-Zip
3. GoogleДиск

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Лабутина, В. В. Языковая компетенция современного тележурналиста: курс лекций [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - on-line
2. Бакулев, Г. П. Массовая коммуникация. Западные теории и концепции : учеб. пособие для вузов. - М.: Аспект Пресс, 2010. - 192 с.
3. Данилова, Н. К. Филологические основы теории коммуникации : учеб. пособие. - Текст : непосредственный. - Самара.: Инсома-пресс, 2017. - 135 с.
4. Спивак, В.А. Деловые коммуникации. Теория и практика : учебник для бакалавров. - М.: Юрайт, 2015. - 460 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Литягина, Е. В. Психосемантика [Электронный ресурс] : основы курса и фрагменты первоисточников : учеб. пособие для вузов специальности Психология. - Самара.: Универс-групп, 2009. - on-line
2. Коноваленко, М. Ю. Теория коммуникации : учебник для бакалавров. - М.: Юрайт, 2014. - 415 с.
3. Барашкина, Е. А. Язык современных массмедиа : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (77

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека "Киберленинка"	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2		<a href="http://dic.academik.ru">http://dic.academik.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При подготовке к лекциям, практическим занятиям и при выполнении самостоятельной работы необходимо освоить предшествующий материал для лучшего понимания нового.

Лекционный материал и используемые методы его представления обучающимся: лекция-презентация, лекция-беседа, рассмотрение проблемной ситуации под руководством лектора, анализ/интерпретация креолизованного текста различной жанровой принадлежности и т.п. - призваны формировать навыки коммуникационной и проектной деятельности.

Во время лекционных и практических занятий особое внимание уделяется речевой культуре обучающихся. Они должны демонстрировать знание норм и правил речевой культуры в рамках избранных каналов коммуникации, оценивать коммуникационные условия, уметь оценивать выполнение норм и правил коммуникации в анализируемых на лекциях и практических занятиях материалах.

Сформированность навыков осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач проверяется посредством оценки умения обучающегося вести дискуссию, презентовать и защищать собственный проект (критический анализ текста/созданный обучающимся текст).

В процессе обучения преобладают активные и интерактивные формы работы. Активная форма обучения выдвигает обучающегося в качестве субъекта действия и предполагает его аналитическую работу, выполнение им творческих заданий; интерактивная форма направлена на взаимодействие обучающихся и умение работать в команде. И активные, и интерактивные методы обучения способствуют развитию коммуникативных компетенций обучающихся. Использование интерактивных форм обучения предусматривает моделирование интерактивного взаимодействия преподавателя и аудитории, совместное решение проблем, анализ и создание текстов разных жанров (художественных, научных, публицистических), рекламных, PR-текстов и медиатекстов (подкастов, видеохостинга и др.). В ходе интерактивного взаимодействия исключается доминирование какого-либо участника учебного процесса или какой-либо идеи. Из объекта воздействия обучающийся становится субъектом взаимодействия, он сам активно участвует в процессе обучения, следуя своим индивидуальным маршрутом. В процессе активного и интерактивного обучения определяется, насколько обучающийся способен понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Процесс активного и интерактивного обучения способствует достижению цели: сформировать у обучающихся знания, умения и навыки поиска, считывания и системного исследования вербальных и визуальных кодов современной коммуникации при исследовании объектов в области специального научного знания и социальных практик. Обучающиеся овладевают современным коммуникационным инструментарием, осваивают и совершенствуют техники интерпретации и практики применения креолизованных текстов, в которых в качестве доминанты выступает вербальный/визуальный компонент.

Сформированность навыков проверяется при оценке подготовленных обучающимися в ходе практических занятий текстов и медиатекстов различных жанров, а также роликов.

Групповая работа планируется как в рамках практических занятий, так и самостоятельной работы. Это работа по анализу уже готовых и созданию новых текстов. Она предлагает самостоятельное определение обучающимися основных этапов работы по анализу/созданию текста, распределение обязанностей, последовательное осуществление работы и проведение публичной защиты ее результата.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в часы контролируемой аудиторной самостоятельной работы на кафедре, а также посредством ЭИС университета.

Зачет проводится в виде анализа «готовых» креолизованных текстов/создания собственных креолизованных текстов малого формата (заметка, новостное сообщение, пост в соцсетях и др.).



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИДЕИ И ИНФОГРАФИКА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.21</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книгораспространения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Е. В. Шокова

ст.преподаватель

И. В. Ахматова

Заведующий кафедрой издательского дела и книгораспространения

кандидат педагогических наук, доцент  
Т. Ю. Децова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела и книгораспространения.  
Протокол №13 от 14.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у обучающихся компетенций по визуализации информации на основе инфографики и цифровых технологий в профессиональной деятельности.
- освоение инструментария для создания цифрового информационного контента в профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование у обучающихся знаний о принципах визуального мышления, методах визуализации информации различного вида и назначения в профессиональной деятельности с учетом характеристик целевой аудитории;
- формирование представления о возможностях применения цифровых технологий при разработке инфографики в профессиональной деятельности;
- развитие навыков обработки информации с использованием цифрового инструментария при разработке инфографики в профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся системного подхода к разработке информационного контента и применению цифровых технологий.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: обладает знаниями о цифровом инструментарии, используемом при разработке инфографических проектов в профессиональной деятельности;  уметь: соотнести цифровой инструментарий с решаемыми задачами при разработке инфографических проектов в профессиональной деятельности;  владеть: навыками применения цифрового инструментария при разработке инфографических проектов в профессиональной деятельности.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: о принципах визуального мышления, методах визуализации информации различного вида и назначения в профессиональной деятельности с учетом характеристик целевой аудитории; о возможностях применения цифровых технологий при разработке инфографики в профессиональной деятельности;  уметь: соотнести методы визуализации информации с цифровыми технологиями и задачами проектов в профессиональной деятельности;  владеть: навыками выбора цифровых технологий для различных методов визуализации информации при разработке цифровой инфографики в профессиональной деятельности.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 История (история России, всеобщая история),  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
 Инжиниринг в креативных цифровых

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
 Инжиниринг в креативных цифровых

<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Смотреть и видеть: принципы визуального мышления (2 час.)
Визуализация идей: сферы применения (2 час.)
Мультимедийные технологии визуализации информации (4 час.)
Цифровые инструменты визуализации информации (2 час.)
Бриф на разработку инфографики (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Разработка брифа инфографического проекта (2 час.)
Разработка географической инфографики (4 час.)
Разработка статистической инфографики (2 час.)
Разработка информационной инфографики (4 час.)
Разработка хронологической инфографики (2 час.)
Разработка процессуальной инфографики (4 час.)
Разработка индивидуального инфографического проекта (4 час.)
Презентация визуального проекта (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Консультации по выполнению заданий (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Анализ реализованных проектов на основе инфографики в различных сферах деятельности (10 час.)
Подготовка к занятиям и тестированию (20 час.)
Выполнение тестов (8 час.)
<i>Традиционные</i>
Визуализация научно-учебной информации (10 час.)
Визуализация социально-экономической информации (10 час.)
Визуализация коммерческой информации (10 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме: лекций с элементами обратной связи, лекций с элементами самостоятельной работы обучающихся, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических практикоориентированных заданий.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя (компьютерный класс).
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Design Standard (Adobe)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. FineReader (ABBYY)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Бесплатный архиватор 7-zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Смикиклас, М. Инфографика [Текст] : коммуникация и влияние при помощи изобр. : [пер. с англ.]. - СПб. ; М. ; Нижний Новгород.: Питер, 2014. - 150 с.
2. Ахматова, И. В. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - Ч. 1 : Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - 2016. Ч. 1. - on-line
3. Ахматова, И. В. Брэнд-бук и фирменный стиль : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (2,

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Вылегжанина, А.О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8698-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660>
2. Компьютерная графика и Web-дизайн. - Ч. 2. - 2007. Ч. 2. - 186 с.
3. Тулупов, В. В. Дизайн периодических изданий : Учебник для вузов. - СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008. - 224 с.
4. Ситников, В.П. Техника и технология СМИ : печать, телевидение, радиовещание. - М.: Слово, Эксмо, 2005. - 415 с.
5. Техника и технология СМИ: печать, радио, телевидение, Интернет : учеб. для вузов. - СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008. - 320 с.
6. Барышева, Т. А. Психология творчества : учебник для вузов / Т. А. Барышева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13240-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476936> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/476936>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Infogra.ru — сайт для практикующих и начинающих дизайнеров	<a href="https://infogra.ru/">https://infogra.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Infographer – агентство инфографики и образовательный ресурс об инфографике.	<a href="http://infographer.ru/">http://infographer.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Система обнаружения и профилактики плагиата	Профессиональная база данных, Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021, Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021

3	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
5	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; тестирование и др.

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СИСТЕМЫ И СЕТИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.22</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

В. В. Никонов

доктор технических наук,  
доцент

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов

А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов.  
Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---



# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: ознакомление студентов с широким кругом вопросов, касающихся принципов построения и организации функционирования компьютеров, вычислительных сетей и телекоммуникационных систем, технологии передачи и обработки информации.

Задачи: изучение принципов построения, архитектуры, функциональной и структурной организации; понимание принципов работы основных устройств и звеньев вычислительных машин, сетей и телекоммуникационных систем.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: специализированные теоретические и практические сведения о современном инструментарии в ходе исследования работы вычислительных систем и сетей. Уметь: решать естественные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения современный инструментарий в ходе исследований работы вычислительных систем и сетей. Владеть: навыками решать естественные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения современный инструментарий в ходе исследований работы вычислительных систем и сетей.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: специализированные теоретические и практические сведения об анализе поставленной задачи и осуществлении поиска информации для её решения. Уметь: решать естественные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения анализ и поиск информации о работе вычислительных систем и сетей. Владеть: навыками решать естественные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения анализ и поиск информации о работе вычислительных систем и сетей.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-2.1	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Традиционные</i>
1. Определение вычислительной системы. Блок-схема компьютера с описанием всех компонентов. Большие компьютеры. Основные характеристики. Область применения. Примеры мэйнфреймов. 2. Микрокомпьютеры и малые компьютеры. Классификация. Персональные компьютеры, классификация, характеристики, область применения. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы. Схема взаимодействия компьютеров и схема взаимодействия процессоров в ВС (2 час.)
3. Основные блоки персонального компьютера. Микропроцессор. Определение, состав, структурная схема МП. Системная шина. Системная плата. Основная память. Внешняя память. Источник питания. Внешние устройства. 4. Функциональные характеристики ПК. Производительность. Разрядность. Кэш-память. Микропроцессоры. Определение. Функции. Основные параметры. Группы. (1 час.)
5. Информационно-вычислительная сеть. Определение. Задачи. Показатели качества. Виды информационно-вычислительных сетей. Определение локальных сетей и их топология. 6. Среды передачи информации. Кабели на основе витых пар. Коаксиальные кабели. Оптоволоконные кабели. Бескабельные каналы связи. (1 час.)
7. Согласование, экранирование и гальваническая развязка линий связи. 8. Назначение пакетов и их структура. Адресация пакетов. (1 час.)
9. Эталонная модель OSI. (1 час.)
10. Аппаратура локальных сетей. Стандартные сетевые протоколы. (2 час.)
11. Сеть Ethernet и Fast Ethernet. Сверхвысокоскоростные проводные сети. (2 час.)
12. Глобальная информационная сеть Интернет. Понятие. Функции. Протоколы общения компьютеров в сети Интернет. (1 час.)
13. Малые компьютеры. Характеристики, особенности. Область применения. Примеры малых компьютеров. (1 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
14. Среды передачи информации. Кабели на основе витых пар. Коаксиальные кабели. Оптоволоконные кабели. Бескабельные каналы связи. 7. Согласование, экранирование и гальваническая развязка линий связи. Назначение пакетов и их структура. Адресация пакетов. (4 час.)
15. Назначение пакетов и их структура. Адресация пакетов. (4 час.)
16. Эталонная модель OSI. (4 час.)
17. Аппаратура локальных сетей. Стандартные сетевые протоколы. (4 час.)
18. Сеть Ethernet и Fast Ethernet. Сверхвысокоскоростные проводные сети. (4 час.)
19. Глобальная информационная сеть Интернет. Понятие. Функции. Протоколы общения компьютеров в сети Интернет. (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
32. Архитектура ЭВМ Отображение адресного пространства программы на основную память (2 час.)
33. Архитектура ЭВМ Система прерываний ЭВМ (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
20. Составные части компьютера. (6 час.)
22. Диагностика сети (6 час.)
21. Проектирование сети (6 час.)
23. Концептуальная лабораторная работа: Hub против Switch (6 час.)
24. Концептуальная лабораторная работа: Решение события ARP (6 час.)
25. Деятельность по созданию умений: Сценарий протокола уровня 2 и уровня 3 (6 час.)
26. Деятельность по созданию умений: Использование Packet Tracer (6 час.)
27. Промежуточная контрольная лабораторная работа: Создание малой локальной сети (CCNA1 Hands-On Final) (6 час.)
28. Деятельность по созданию умений: Объединение коммутируемых сетей (Skill Building Activity: Merging Switched Networks) (6 час.)
29. Конфигурация персональных компьютеров в Packet Tracer (6 час.)
30. Деятельность по созданию умений: Коммутируемая сеть (4 час.)
31. Действия по устранению неполадок: Коммутируемая сеть (4 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶
2	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением, с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.
5	Практические занятия	Помещение для практических занятий, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением, с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)
2. Packet Tracer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Пятибратов, А. П. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы : учебно-методический комплекс / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. – Москва : Евразийский открытый институт, 2009. – 292 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90949> (дата обращения: 14.10.2021). – ISBN 978-5-374-00108-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90949>
2. Гриценко, Ю. Б. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Ю. Б. Гриценко ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. – Томск : ТУСУР, 2015. – 134 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480639> (дата обращения: 14.10.2021). – Библиогр.: с. 123-124. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480639>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гук, М. Ю. Шины PCI, USB и FireWire [Текст]. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер принт, 2005. - 539 с.
2. Олифер, В. Г. Компьютерные сети [Текст] : принципы, технологии, протоколы : [учеб. пособие для вузов по направлению 552800 - "Информатика и вычисл. техника" и по с. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер-пресс, 2007. - 957 с.
3. Никонов, В. В. Вычислительные машины, системы и сети [Электронный ресурс] : [метод. указания к самостоят. работе]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line
4. Вычислительные машины, системы и сети [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи

2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Вычислительные машины, системы и сети» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Вычислительные машины, системы и сети», представлены «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего магистра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
- 2.

Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;

3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Вычислительные машины, системы и сети», содержатся «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДЕЛОВЫЕ КУЛЬТУРЫ МИРА (КОНЦЕПЦИИ МОДЕЛЕЙ НАЦИОНАЛЬНЫХ ДЕЛОВЫХ КУЛЬТУР)**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.22</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат исторических наук, доцент

С. Г. Казанцева

Заведующий кафедрой философии

доктор философских наук, доцент  
А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.  
Протокол №7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Формирование у обучающихся знаний о природе деловой культуры, ее связи с господствующей культурой, развитие представлений о существующих различиях в организации экономической жизни и деловом поведении разных народов, а также о формах и методах работы в мультинациональных компаниях, организациях, проектах.

Задачи:

- сформировать у обучающихся научное мышление, правильное понимание процесса взаимодействия культур;
- грамотный анализ кросс-культурных процессов;
- овладение методами анализа культурных особенностей делового поведения представителей разных стран и народов.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: различия национальных типов культур и формы их взаимодействия; Уметь: использовать как свой личный опыт взаимодействия с представителями других культур, так и интерпретировать чужой опыт кросс-культурного взаимодействия; Владеть: способностью к предвидению социально-экономических и нравственных последствий профессиональной деятельности.;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: основные понятия и термины дисциплины; Уметь: самостоятельно анализировать и оценивать мировоззренческие и культурные позиции людей, общества в целом; Владеть: навыками дискуссии и публичной речи, аргументированного изложения собственной точки зрения, богатым лексическим запасом.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент,</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



2	ПК-1.1	<p>Историческая ответственность инженера,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Основы электропневмоавтоматики,  Промышленность 4.0/5.0,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,</p>	<p>Анизотропные материалы,  Историческая ответственность инженера,  Системы воздушного транспорта,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Глобализация и логистика, тренды и перспективы,  ДОП 1. Оптические измерения,  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,  ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,  ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Economics and Global Policy,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Методы прогнозирования,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,  ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,  ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,  ДОП 8. HR-менеджмент,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной</p>
---	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Вербальная коммуникация в цифровой среде, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Иностранный язык, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Вербальная коммуникация в цифровой среде, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Иностраный язык,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация,  
 Перформативные практики и геймификация в профессиональной

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация,  
 Перформативные практики и



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Традиционные</i>
Сущность, структура и значение (смысл) культуры (2 час.)
Основные функции культуры (2 час.)
Истоки формирования деловой культуры. Понятие деловой культуры (2 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Взаимодействие культур (2 час.)
Культура и личность (2 час.)
Культура и этнос (2 час.)
Глобализация и национально-культурные особенности стран мира (2 час.)
Типологии деловых культур (2 час.)
Концепция культурных измерений Г. Хофстеде (2 час.)
Теория моноактивных, полиактивных и реактивных культур Р. Льюиса (2 час.)
Теория национально-культурных различий Тромпенаарса Ф. и Хампден-Тернера Ч. (2 час.)
Представления о высоко- и низкоконтекстуальных культурах Э. Холла (2 час.)
Модель межкультурных различий Ф. Кluckhohna и Ф. Стродтбека (2 час.)
Константы и переменные деловой культуры (2 час.)
Параметры межкультурных различий (2 час.)
Межкультурные коммуникации (2 час.)
Культурный шок (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Межличностные коммуникации (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Основные особенности деловой культуры России (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Особенности деловой культуры стран Северной Америки (11 час.)
Особенности деловой культуры стран Западной Европы (12 час.)
Особенности деловой культуры стран Ближнего Востока (11 час.)
Особенности деловой культуры стран Юго-Восточной Азии (12 час.)
Особенности деловой культуры Китая (11 час.)
Особенности деловой культуры стран Латинской Америки (11 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме лекций, группового обсуждения вопросов тем семинарских занятий, тестирования, выступления с презентациями по заданным темам.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекции	Оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)
3. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Багдасарьян, Н. Г. Культурология [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : электрон. копия. - М.: Юрайт, 2013. - on-line
2. Каган, М. С. Культурология [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : электрон. копия. - М.: Юрайт, 2012. - on-line
3. Ионин, Л.Г. Социология культуры : Учеб. пособие для вузов. - М.: Логос, 1996. - 280с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент [Текст] : [учеб. по экон. и техн. специальностям и направлениям]. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер принт, 2005. - 447 с.
2. Деловое общение [Текст] : учеб. пособие. - М.: Дашков и К, 2008. - 528 с.
3. Красовский, Ю. Д. Организационное поведение [Текст] : учеб. для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 528 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="https://dic.academic.ru/">https://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Университетская библиотека онлайн	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.

В зависимости от способа проведения выделяют лекции: - информационные; - проблемные;

- лекции-беседы;

По дисциплине «Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации.

Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося,

который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний.

Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков дискуссии и публичной речи, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, практического овладения дополнительным лексическим запасом. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер.

Они выявляют качество понимания обучающимися теории;

2. проведение дискуссии по заранее заданным темам и вопросам.

Для этого необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливая внутри предметные и межпредметные связи;

3. представление доклада в виде сообщения-презентации с использованием иллюстративного материала это требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно и некоторых исследовательских умений;

Темы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;

2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая

работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации фактического материала; подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка докладов, презентаций и др.  
- для формирования умений: подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка докладов, презентаций и др..

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, или студенческой конференции.

Виды СРО, предусмотренные по дисциплине «Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДЕТАЛИ МАШИН**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.18</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>основ конструирования машин</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5, 6 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен, курсовой проект</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

А. К. Федосеев

Заведующий кафедрой основ конструирования машин

доктор технических наук,  
профессор  
В. Б. Балякин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры основ конструирования машин.  
Протокол №7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

Я. А. Ерисов

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целями изучения дисциплины "Детали машин" являются: подготовка бакалавра к самостоятельному выполнению расчётных и конструкторских работ.

Задачей курса является научить бакалавра современным методам, нормам и правилам расчётов типовых деталей и узлов общего назначения, применяемых в машинах. Привить навыки самостоятельной работы по разработке конструкторской документации в соответствии с техническим заданием и оформлению законченных проектно конструкторских работ с использованием новейших стандартных средств автоматизации проектирования.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и инженерные знания в профессиональной деятельности;	Знать: Естественнонаучные и инженерные дисциплины, используемые при проектировании приводов и механических передач общего машиностроения. Уметь: Применять естественнонаучные и инженерные знания при расчетах механических передач на прочность, жесткость, теплоустойчивость. Владеть: Естественнонаучными и инженерными методами расчетов, применяемых при проектировании общемашиностроительных редукторов. ;
ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	ОПК-13.1 Понимает стандартные методы расчета, применяемые при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения; ОПК-13.2 Применяет стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения;	Знать: Стандартные методы расчета, применяемые при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения. Уметь: Анализировать стандартные методы расчета, применяемые при проектировании редукторов общего машиностроения. Владеть: Приемами расчета деталей и узлов машиностроения с применением стандартных методов. ; Знать: Приемы применения стандартных методов расчета редукторов общего машиностроения. Уметь: Применять стандартные методы расчета при проектировании общемашиностроительных приводов и редукторов. Владеть: Способностью находить лучшие стандартные методы расчета для проектирования механических передач, валов, подшипников и крепежных деталей. ;

ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК-5.1 Работает с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью; ОПК-5.2 Применяет стандарты, нормы и правила, регулирующие профессиональную деятельность;	Знать: Нормативно-техническую документацию в объеме, позволяющем грамотно проектировать узлы и детали изделий машиностроения. Уметь: Находить необходимую для проектирования общемашиностроительных редукторов информацию в нормативно-технической документации. Владеть: Приемами работы с нормативно-технической и документацией, необходимой при проектировании узлов и деталей машиностроения. ; Знать: Стандарты, нормы и правила, необходимые при проектировании общемашиностроительных приводов и редукторов. Уметь: Применять стандарты, нормы и правила проектирования узлов и деталей изделий машиностроения. Владеть: Приемами поиска информации в стандартах, нормах и правилах, необходимых при проектировании приводов и редукторов общего машиностроения. ;
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Физика, Теоретическая механика, Начертательная геометрия, Сопrotивление материалов, Механика сплошных сред, Высшая математика, Химия	Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-1.2	Физика, Теоретическая механика, Сопrotивление материалов, Механика сплошных сред, Химия	Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	Теория машин и механизмов, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Теоретическая механика, Сопrotивление материалов	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-13.1	Теория машин и механизмов, Теоретическая механика, Сопrotивление материалов	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-13.2	Теория машин и механизмов, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Теоретическая механика, Сопrotивление материалов	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	Механические свойства материалов, Метрология, стандартизация и сертификация, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Компьютерная графика, Материаловедение	Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ОПК-5.1	Механические свойства материалов, Метрология, стандартизация и сертификация, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Компьютерная графика, Материаловедение	Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

8	ОПК-5.2	Механические свойства материалов, Метрология, стандартизация и сертификация, Компьютерная графика, Материаловедение	Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Общий объём дисциплины: 6 ЗЕТ
Объём дисциплины: 4 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 64 час.
Лекционная нагрузка: 36 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
8. Валы и оси. Классификация и конструкции. Критерии работоспособности валов и осей. Расчетные схемы и нагрузки. Проектировочный расчет на прочность. Проверочный расчет на выносливость. (2 час.)
7. Винтовые передачи. Классификация. Типы резьб. Элементы геометрии резьбы. Силовые соотношения в винтовой паре. Условие самоторможения. КПД винтовой пары. Критерии работоспособности винтовых передач. Проверка износостойкости винтовой передачи. (2 час.)
1. Классификация деталей машин. Стандартизация и унификация деталей машин. Основные положения надежности, технологичности и экономичности. Тенденции развития. (2 час.)
2. Критерии работоспособности деталей машин: прочность, жесткость, износостойкость, виброустойчивость и теплостойкость. Этапы расчета на прочность, определение допускаемых напряжений. Расчет при переменных режимах нагружения. (2 час.)
9. Опоры трения качения. Конструкции и классификация подшипников качения. Критерии работоспособности подшипников качения. Напряжения и деформации в деталях подшипников. Распределение нагрузки между телами качения. Потери на трение и смазка подшипников. (2 час.)
10. Опоры трения скольжения. Основные типы подшипников скольжения. Элементы геометрии подшипников скольжения. Критерии работоспособности подшипников скольжения. Основные свойства смазок. Понятия о гидродинамической теории смазки. (2 час.)
5. Передачи коническими колесами. Элементы геометрии конических передач. Усилия в зацеплении. Прямоугольное цилиндрическое колесо эквивалентное коническому. Расчет конических передач по контактным и изгибным напряжениям. (4 час.)
11. Резьбовые соединения. Классификация, элементы геометрии, критерии работоспособности. Моменты трения при завинчивании гайки. Распределение осевой силы между витками резьбы. Конструкции улучшенных болтов и гаек. (2 час.)
4. Цилиндрические зубчатые передачи. Элементы геометрии стандартных прямозубых передач. Усилия в зацеплении. Условия работы зуба в зацеплении. Напряжения в элементах зуба. Формула Герца-Беляева. Допустимые контактные и изгибные напряжения. (4 час.)
6. Червячные передачи. Элементы геометрии и кинематики передач. Усилия в зацеплении, критерии работоспособности. Особенности расчета на прочность. (4 час.)
<i>Традиционные</i>
12. Шпоночные соединения. Назначение и классификация. Расчет на прочность соединений призматическими и круглыми шпонками. Шлицевые (зубчатые) соединения. Типы шлицевых соединений, способы центрирования. Критерии работоспособности. Посадки шлицевых соединений (2 час.)
3. Ременные передачи. Геометрические параметры. Силы в передаче. Скольжение в передаче. Тяговая способность ременных передач. Напряжение в ремне. Особенности расчета ременных передач. (2 час.)
13. Сварные соединения. Виды сварных швов. Расчет стыковых сварных швов. Расчет фланговых и лобовых сварных швов при нагружении усилиями и моментами. Допускаемые напряжения в сварных соединениях. Прочность при переменных нагрузках. (2 час.)
15. Расчет напряженного болтового соединения, нагруженного силой и моментом затяжки, нагруженного эксцентрично приложенным усилием затяжки, нагруженного сдвигающей силой. Расчет соединения, нагруженного внешней растягивающей нагрузкой. (2 час.)
14. Заклепочные соединения. Классификация. Типы заклепок и заклепочных швов. Расчет прочности элементов заклепочного соединения. Расчет заклепочного шва, нагруженного силами и моментами. Прочность шва при переменных нагрузках. (2 час.)
Лабораторные работы: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Исследование влияния режимов работы привода на КПД червячного редуктора. (2 час.)
Исследование момента сил трения в шарикоподшипниках при комбинированном нагружении. (2 час.)
Исследование характеристик механических передач в замкнутом контуре. Исследование ременной передачи. (2 час.)
Определение коэффициентов трения в резьбе и на торце гайки. (2 час.)
Определение момента сил трения в подшипниках качения. (2 час.)
Определение суммарной жесткости редуктора. (2 час.)
Практические занятия: 14 час.
<i>Активные и интерактивные</i>

Кинематический и энергетический расчет редуктора. (2 час.)
Расчет допускаемых напряжений в зубчатых передачах. (2 час.)
Расчет цилиндрических зубчатых передач. (2 час.)
Расчет конических зубчатых передач. (2 час.)
Расчёт планетарных передач. (2 час.)
Расчет червячных передач (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Расчет резьбовых соединений. (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Решение задач по зубчатым зацеплениям. (1 час.)
<i>Традиционные</i>
Решение задач по подшипникам качения. (0,5 час.)
Решение задач по резьбовым соединениям. (0,5 час.)
Самостоятельная работа: 44 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к лабораторным работам. (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к практическим занятиям. (6 час.)
Подготовка к лекциям (4 час.)
Подготовка к экзамену (30 час.)
Контроль (Экзамен) (36 час.)
<u>Объём дисциплины: 2 ЗЕТ</u>
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 18 час.
Практические занятия: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Расчет крепления редуктора к раме. (2 час.)
Расчет зубчатых передач на ЭВМ (4 час.)
Расчет подшипников на долговечность. (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Предварительный расчёт валов и выбор подшипников качения. (2 час.)
Уточненный расчет валов по запасам прочности (4 час.)
Расчет шлицевых и шпоночных соединений. (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Выбор системы смазки. (1 час.)
Оформление расчетно-пояснительной записки. (0,5 час.)
Защита курсового проекта. (0,5 час.)
Самостоятельная работа: 45 час.
<i>Традиционные</i>
Выполнение этапов курсового проекта курсового проекта (45 час.)
Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта
<i>Традиционные</i>
Выдача технического задания на разработку курсового проекта привода (1 час.)
Разработка технического предложения на редуктор согласно технического задания (2 час.)
Разработка эскизного проекта (2 час.)
Разработка технического проекта (2 час.)
Разработка конструкторской документации (2 час.)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

- проблемных лекций;
- взаимодействия на лабораторных работах и практических занятиях со студентами, выполняющими индивидуальные задания;
- группового обсуждения проблем проектирования деталей и узлов современных редукторов и возможных путей их решения.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	учебная аудитория для проведения лабораторных работ	столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; лабораторное оборудования по исследованию деталей и узлов машин
3	учебная аудитория для проведения практических занятий	аудитория, оснащенная презентационной и компьютерной техникой (проектор, экран, компьютеры для студентов), программное обеспечение; аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;
4	помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. аудитория, оснащенная натурными разрезными макетами, техническими описаниями и чертежами авиационных редукторов; библиотека кафедры с учебно-методическими материалами.
5	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), программное обеспечение; аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
6	помещение для самостоятельной работы	компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационная техника (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы);

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MS Office 2013 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. ADEM CAD/CAM/CAPP
2. Adem Assembly (ADEM)
3. КОМПАС-3D на 250 мест (Аскон)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)
2. SMath Studio
3. Scilab (<http://www.scilab.org>)

#### 4. OpenProj

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Михайлов, Ю. Б. Конструирование деталей механизмов и машин : учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. Б. Михайлов. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 414 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5018-2. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/konstruirovaniye-detaley-mehanizmov-i-mashin-384082#page/1>
2. Иванов, М. Н. Детали машин : учебник для академического бакалавриата / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. — 15-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 408 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3804-3. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/detali-mashin-422913#page/1>
3. Силаев, Б. М. Расчет и конструирование деталей авиационных механических передач [Текст] : Учеб-справ. пособие [для вузов по специальности "Самолето- и вертолетостро. - Самара, 2001. - 149 с.
4. Балякин, В. Б. Детали машин [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: СГАУ, 2004. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Балякин, В. Б. Расчет и проектирование валов, осей и опор качения авиационных редукторов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2007. - on-line
2. Курсовое проектирование по деталям машин для авиационных специальностей [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2008. - on-line
3. Исследование характеристик механических передач в замкнутом контуре [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2007. - on-line
4. Определение суммарной жесткости редуктора [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2007. - on-line
5. Определение коэффициентов трения в резьбе и на торце гайки [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2007. - on-line
6. Исследование момента сил трения в шарикоподшипниках при комбинированном нагружении [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе]. - Самара, 2016. - on-line
7. Определение момента сил трения в подшипниках качения [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2007. - on-line
8. Определение КПД червячного редуктора методом сквозного энергетического потока [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2007. - on-line
9. Оформление рабочих чертежей при курсовом проектировании [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара, 2016. - on-line
10. Кинематические схемы авиационных приводов [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара, 2008. - on-line
11. Определение допускаемых напряжений при расчете зубчатых передач [Электронный ресурс] : метод. указания к курсовому проекту. - Самара, 2008. - on-line
12. Кинематический и энергетический расчет авиационных редукторов [Электронный ресурс] : метод. указания к курсовому проекту. - Самара, 2008. - on-line
13. Винтовые передачи и резьбовые соединения [Электронный ресурс] : сб. задач и вопросов для самоподготовки. - Самара, 2008. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
2	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru">http://lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.

По данной дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Для подготовки к лабораторным занятиям обучающемуся необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, а также со списком основной и дополнительной литературы. Необходимо помнить, что правильная полная подготовка к занятию подразумевает прочтение не только лекционного материала, но и учебной литературы. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. Необходимо попытаться самостоятельно найти новые данные по теме занятия в научных и научно-популярных периодических изданиях и на авторитетных сайтах. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы. Изучение конструкции компрессоров и турбин на лабораторных работах проводится по разрезным макетам двигателей с использованием соответствующих методических указаний. Студенты должны в тетрадях воспроизвести отдельные элементы конструкции изучаемого объекта и обосновать целесообразность принятых конструктивных решений.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая индивидуальная работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению.

Контролируемая самостоятельная работа над проектом включает в себя проведение прочностных расчётов основных деталей авиационного редуктора, выполнение сборочных и рабочих чертежей редуктора и оформление расчётно-пояснительной записки.

Самостоятельная работа включает выполнение расчетной работы, изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к лабораторным работам. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем.

Подготовку к экзамену необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. При подготовке к экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к экзамену лучше обдумать заранее.

Ответы построить в четкой и лаконичной форме.

Экзаменационная оценка ставится на основании письменного и устного ответов по экзаменационному билету, а также, при необходимости, ответов на дополнительные вопросы. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 10. ПРАВОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ,**  
**ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.10</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Е. Г. Шиханова

Заведующий кафедрой социальных систем и права

Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.  
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. А. Платонов

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ» заключается в формировании правовой компетентности в части информационной поддержки специалистам, осуществляющим научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы.

Основные задачи дисциплины:

- изучение основных правовых категорий при выполнении научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ;
- овладение умениями ориентироваться в системе законодательства и навыками самостоятельного принятия решений по использованию правовых норм в профессиональной деятельности;
- формирование навыков обеспечения правового сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен разрабатывать рекомендации по использованию результатов исследований в области наноиндустрии для реального сектора экономики	ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знает: основные теоретические конструкции дисциплины; принципы и методы проектной работы. Умеет: определять последовательность действий для получения результата. Владеет навыками: разработки и обоснования проекта.
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знает: нормы составления документов, необходимых для сопровождения НИОКТР. Умеет: осуществлять сбор, систематизацию и классификацию информации по соответствующим направлениям науки и техники. Владеет навыками: устного и письменного консультирования по сопровождению НИОКТР;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен разрабатывать рекомендации по использованию результатов исследований в области наноиндустрии для реального сектора экономики</p>	<p>Введение в наноинженерию, Историческая ответственность инженера, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Коммуникация в научном сообществе, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое</p>	<p>Основы инноватики, Полимерные материалы, Порошковая металлургия, Механические свойства материалов, Электротехника и наноэлектроника, Композиционные материалы, Теория катализа и технология катализаторов, Историческая ответственность инженера, Коррозия и защита металлов, Материаловедение наноматериалов и наносистем, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Системы воздушного транспорта, Управление проектами в профессиональной деятельности, Горюче-смазочные материалы, Нанотехнологии в аналитическом приборостроении, Получение объемных нанокристаллических материалов и изделий, Технологии дифракционной микрооптики, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности.</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.3</p>	<p>Историческая ответственность инженера,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Коммуникация в научном сообществе,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,  Навыки XXI века: критическое</p>	<p>Основы инноватики,  Историческая ответственность инженера,  Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,  Системы воздушного транспорта,  Управление проектами в профессиональной деятельности,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Глобализация и логистика, тренды и перспективы,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Оптические измерения,  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,  ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,  ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Economics and Global Policy,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Методы прогнозирования,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,  ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,  ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,  ДОП 8. HR-менеджмент.</p>
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Коммуникация в научном сообществе,  
Иностранный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности,  
Практикум публичного выступления на

Историческая ответственность инженера,  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Коммуникация в научном сообществе,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности,  
Практикум публичного выступления на

<p>4</p>	<p>УК-4.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Коммуникация в научном сообществе, Иностранный язык, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности, Практикум публичного выступления на</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Коммуникация в научном сообществе, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности, Практикум публичного выступления на</p>
----------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Правовое регулирование выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (0,5 час.)
Правовая охрана секретов производства (ноу – хау) (1 час.)
Результаты НИОКТР как объекты интеллектуальной собственности (1 час.)
Способы защиты результатов интеллектуальной деятельности (1 час.)
Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности (1 час.)
<i>Традиционные</i>
Общие положения права интеллектуальной собственности. (0,5 час.)
Правовая охрана объектов авторского и патентного права. (1 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Правовое регулирование выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (4 час.)
Общие положения права интеллектуальной собственности. (4 час.)
Правовая охрана объектов авторского и патентного права. (4 час.)
Правовая охрана секретов производства (ноу – хау) (4 час.)
Результаты НИОКТР как объекты интеллектуальной собственности (6 час.)
Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Способы защиты результатов интеллектуальной деятельности (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Правовое регулирование выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (6 час.)
Общие положения права интеллектуальной собственности. (10 час.)
Правовая охрана объектов авторского и патентного права. (10 час.)
Правовая охрана секретов производства (ноу – хау) (10 час.)
Результаты НИОКТР как объекты интеллектуальной собственности (10 час.)
Способы защиты результатов интеллектуальной деятельности (10 час.)
Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности (12 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы. Практические занятия проходят в компьютерных классах, с целью работы в информационно-справочных и библиотечных системах, в том числе, с которыми заключен договор у образовательной организации. В рамках практических занятий активно используются интерактивные формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные и лекции-беседы, самопрезентация и презентация научного проекта, рефлексия, инновационная оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, мозговой штурм, совместное решение ситуационных и кейс-задач, работа в режиме ограниченного времени, современные инструменты Agile-технологии.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	лекционная учебная аудитория	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
2	учебная аудитория для практических занятий	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
3	учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
4	учебная аудитория для самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно-образовательную среду Самарского университета
5	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2016 (Microsoft)

2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Шиханова, Е. Г. Правовое регулирование инженерной деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Г. Шиханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13811-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466914> (дата обращения: 29.09.2020). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/466914>
2. Жарова, А. К. Интеллектуальное право. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14593-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488773> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488773>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Шиханова, Е. Г. Правоведение : учеб.-метод. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (2,

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	<a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Федеральная служба по интеллектуальной собственности	<a href="https://rospatent.gov.ru/ru">https://rospatent.gov.ru/ru</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
2	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы, в том числе бинарные лекции-беседы с приглашенными специалистами. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим

аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: коллоквиумы, ситуационные задачи (кейсы), дискуссионные работы в группах, инсценирование ключевых моментов и проблем, оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, рейтинг обучающихся в деловых и ролевых играх и квестах.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 10. ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ПРАВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ**  
**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.10</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Е. Г. Шиханова

Заведующий кафедрой социальных систем и права

Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.  
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. А. Платонов

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации» заключается в формировании ряда компетенций управления интеллектуальной собственностью.

Основные задачи дисциплины:

- изучение основных категорий основ коммерциализации интеллектуальной собственности и трансфера технологий;
- овладение умениями создавать справочные и вспомогательные материалы по трансферу технологий, коммерциализации прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации;
- формирование навыков консультирования менеджмента по вопросам коммерциализации интеллектуальной собственности и трансферу технологий.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен участвовать в разработке и исследовании экспериментальных образцов инновационной продукции nanoиндустрии	ПК-1.4 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает: основные теоретические конструкции дисциплины. Умеет: определять необходимость проведения научного исследования в процессе профессиональной деятельности. Владеет навыками: научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знает: приоритеты собственной профессиональной деятельности. Умеет: осуществлять сбор, систематизацию и классификацию информации по соответствующим направлениям науки и техники. Владеет навыками: построения личностной траектории профессионального развития;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен участвовать в разработке и исследовании экспериментальных образцов инновационной продукции наноиндустрии</p>	<p>Физико-химические основы нанотехнологий,  Введение в наноинженерию,  Наука о данных в транспортных системах,  Онтология проектирования,  Методы анализа веществ и материалов,  Материаловедение наноматериалов и наносистем,  Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы),  Испытания материалов и изделий,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального</p>	<p>Физико-химические основы нанотехнологий,  Композиционные материалы,  Современное оборудование для исследования и получения материалов,  Научно-исследовательская работа,  Хроматографические методы анализа,  Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,  Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы),  Испытания материалов и изделий,  Работа с научной и технической литературой,  Антропология университета,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,  Искусство как социокультурный феномен,  Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,  Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,  Психология управления кризисными ситуациями,  Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,</p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>ПК-1.4</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントология проектирования,  Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы),  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  ДОП 8. Профессиональные риски и</p>	<p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,  Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы),  Антропология университета,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,  Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,  Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,  Психология управления кризисными ситуациями,  Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,  Введение в моделирование и синергетику,  Планирование исследовательской деятельности,</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Правоведение, Введение в моделирование и синергетику, Планирование исследовательской деятельности, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Планирование исследовательской деятельности, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт,          Элективные курсы по физической культуре и спорту,          Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Правоведение,          Введение в моделирование и синергетику,          Планирование исследовательской деятельности,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,          Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Введение в моделирование и синергетику,          Планирование исследовательской деятельности,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Управление разработкой и продвижением инновационного товара (2 час.)
Оценка стоимости и коммерческое использование интеллектуальной собственности (2 час.)
Трансфер технологий как инструмент коммерциализации интеллектуальной собственности (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Интеллектуальная собственность в инновационном бизнесе (4 час.)
Торговля патентами и лицензиями (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Интеллектуальная собственность в инновационном бизнесе (4 час.)
Управление разработкой и продвижением инновационного товара (4 час.)
Оценка стоимости и коммерческое использование интеллектуальной собственности (6 час.)
<i>Традиционные</i>
Торговля патентами и лицензиями (6 час.)
Трансфер технологий как инструмент коммерциализации интеллектуальной собственности (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Трансфер технологий как инструмент коммерциализации интеллектуальной собственности (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Интеллектуальная собственность в инновационном бизнесе (14 час.)
Управление разработкой и продвижением инновационного товара (14 час.)
Оценка стоимости и коммерческое использование интеллектуальной собственности (14 час.)
Торговля патентами и лицензиями (14 час.)
Трансфер технологий как инструмент коммерциализации интеллектуальной собственности (12 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы. Практические занятия проходят в компьютерных классах, с целью работы в информационно-справочных и библиотечных системах, в том числе, с которыми заключен договор у образовательной организации. В рамках практических занятий активно используются интерактивные формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные и лекции-беседы, самопрезентация и презентация научного проекта, рефлексия, инновационная оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, мозговой штурм, совместное решение ситуационных и кейс-задач, работа в режиме ограниченного времени, современные инструменты Agile-технологии.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	лекционная учебная аудитория	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
2	учебная аудитория для практических занятий	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
3	учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
4	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
5	учебная аудитория для самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно-образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Жарова, А. К. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09974-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449846> (дата обращения: 27.04.2020). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449846>
2. Шиханова, Е. Г. Правовое регулирование инженерной деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Г. Шиханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13811-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477176> (дата обращения: 01.10.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/477176>
3. Предпринимательское право. Правовое регулирование отдельных видов предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Ф. Ручкина [и др.] ; под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14490-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477732> (дата обращения: 19.02.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/477732>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Шиханова, Е. Г. Правоведение : учеб.-метод. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (2,

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Федеральная служба по интеллектуальной собственности	<a href="https://rospatent.gov.ru">https://rospatent.gov.ru</a>	Открытый ресурс
2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы, в том числе бинарные лекции-беседы с приглашенными специалистами. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим



аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
  - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
  - для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
- При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: коллоквиумы, ситуационные задачи (кейсы), дискуссионные работы в группах, инсценирование ключевых моментов и проблем, оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, рейтинг обучающихся в деловых и ролевых играх и квестах.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ДОП 10. УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.10</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат юридических наук, доцент

А. А. Инюшкин

кандидат юридических наук, доцент

Н. А. Развейкина

Заведующий кафедрой социальных систем и права

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.  
Протокол №7 от 06.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. А. Платонов

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины – углубленное изучение специфики управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий; углубленное усвоение положений законодательства Российской Федерации, регулирующего отношения, складывающиеся в интеллектуальной собственности, и смежного с ним законодательства и практики его применения в части регулирования инновационной деятельности; уяснение специфики правового положения участников отношений в сфере информационных технологий; формирование у студентов знаний и умений, позволяющих разрешать спорные ситуации, возникающие по поводу управления правами на результаты интеллектуальной деятельности, а также квалифицированно проводить научные исследования, касающиеся особенностей регулирования в сфере информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- определение места права интеллектуальной собственности в системе отраслей российского права; систематизация и изучение источников управления в сфере информационных технологий;
- анализ природы правоотношений в сфере интеллектуальной собственности;
- раскрытие специфических особенностей правового регулирования правоотношений, возникающих по поводу осуществления интеллектуальной собственности и по поводу государственного воздействия в сфере информационных технологий, причин и целей появления регулирования в сфере управления интеллектуальными правами;
- изучение отдельных специальных аспектов проблематики права интеллектуальной собственности (механизм введения в оборот результатов интеллектуальной деятельности бюджетными учреждениями; государственное стимулирование предпринимательской деятельности, ориентированной на создание и коммерциализацию инноваций; правовой статус участников отношений в сфере инновационного права, информационных технологий и т.д.);
- изложение основных тенденций реформирования права интеллектуальной собственности на современном этапе.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен разрабатывать рекомендации по использованию результатов исследований в области наноиндустрии для реального сектора экономики	ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	<p>Обучающейся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности и интеллектуальной собственности</li> <li>- механизмы понимания, совершенствования и применения современного инструментария в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности</li> <li>- методологию управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий</li> </ul> <p>Обучающейся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать проектную методологию управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий в профессиональной деятельности</li> <li>- применять современный инструментарий в сфере информационных технологий</li> </ul> <p>Обучающейся владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования прав на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий</li> <li>- навыками управление правами на результаты интеллектуальной деятельности</li> </ul>

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;</p>	<p>Обучающейся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- круг задач в рамках поставленных целей в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности и интеллектуальной собственности</li> <li>- круг задач в рамках поставленных целей управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий</li> </ul> <p>Обучающейся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать круг задач в рамках поставленных целей управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий в профессиональной деятельности</li> <li>- применять задачи в рамках поставленных целей в сфере информационных технологий</li> </ul> <p>Обучающейся владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения круга задач при использовании прав на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий</li> <li>- навыками определения круга задач в рамках поставленных целей управление правами на результаты интеллектуальной деятельности</li> </ul> <p>;</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

<p>ПК-1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Организационно-управленческая практика,          Анализ данных,          Управление ИТ-сервисом и контентом,          Инвестиционный менеджмент,          Моделирование управления в кризисах,          Системы поддержки и принятия решений,          Управление инновациями и инвестициями,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ.</p>	<p>Инвестиционный менеджмент,          Системы поддержки и принятия решений,          Управление инновациями и инвестициями,          Управление проектами,          Системы воздушного транспорта,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,          ДОП 9. Экономика и управление стартапом,          Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,          Проектирование информационных систем,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Анализ и совершенствование бизнес-процессов,          Инструменты бережливого производства,          Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,          Международные торговые отношения,          Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в</p>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Организационно-управленческая практика,          Моделирование управления в кризисах,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.</p>	<p>Системы воздушного транспорта,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,          ДОП 9. Экономика и управление стартапом,          Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,          Проектирование информационных систем,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Анализ и совершенствование бизнес-процессов,          Инструменты бережливого производства,          Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,          Международные торговые отношения,          Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Социальное предпринимательство, Инновационная экономика и технологическое предпринимательство, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Проектирование информационных систем, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Инновационная экономика и технологическое предпринимательство, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Проектирование информационных систем, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



4	УК-2.1	<p>Социальное предпринимательство, Инновационная экономика и технологическое предпринимательство, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Проектирование информационных систем, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Инновационная экономика и технологическое предпринимательство, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Проектирование информационных систем, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Управление интеллектуальной собственностью в РФ. Право и Интернет (2 час.)
Участники правоотношений в сфере информационных технологий (2 час.)
Правовые проблемы информационной безопасности. (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Понятие и источники права интеллектуальной собственности (2 час.)
Информационное право и защита интеллектуальной собственности. Право на информацию и основные термины. (2 час.)
Ответственность в сфере информационного права и за нарушение права интеллектуальной собственности. (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Информационное право и защита интеллектуальной собственности. Право на информацию и основные термины. (2 час.)
Правовые проблемы информационной безопасности. (2 час.)
Договоры в сфере информационных технологий (2 час.)
Общее и специальное нормативное регулирование в области управления данными. (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Понятие и источники права интеллектуальной собственности (2 час.)
Субъекты прав интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий (2 час.)
Управление интеллектуальной собственностью в РФ. Право и Интернет (2 час.)
Участники правоотношений в сфере информационных технологий (2 час.)
Особенности регулирования информационных отношений, возникающих в деятельности печатной прессы и электронных средств массовой информации (2 час.)
Правовая регламентация патентно-лицензионной политики (2 час.)
Международный опыт правового регулирования в сфере информационных технологий (2 час.)
Государственное воздействие на информационные технологии (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Договоры в сфере информационных технологий (2 час.)
Правовая регламентация патентно-лицензионной политики (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Правовые проблемы информационной безопасности. (20 час.)
<i>Традиционные</i>
Участники правоотношений в сфере информационных технологий (18 час.)
Международный опыт правового регулирования в сфере информационных технологий (15 час.)
Управление интеллектуальной собственностью в РФ. Право и Интернет (15 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии:  
Технология интерактивного коллективного взаимодействия (лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-беседа, лекция с разбором конкретных ситуаций, дискуссия, коллективное обсуждение задач и докладов).

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя
4	Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация.	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Жарова, А. К. Интеллектуальное право. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14593-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488773> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/intellektualnoe-pravo-zaschita-intellektualnoy-sobstvennosti-488773#page/1>
2. Гумерова, Г. И. Управление интеллектуальной собственностью : учебное пособие для вузов / Г. И. Гумерова, Э. Ш. Шаймиева. — 4-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14774-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497520> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-intellektualnoy-sobstvennostyu-497520#page/1>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лихолетов, В. В. Экономико-правовая защита интеллектуальной собственности : учебное пособие для вузов / В. В. Лихолетов, О. В. Рязанцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13498-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497547> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/ekonomiko-pravovaya-zaschita-intellektualnoy-sobstvennosti-497547#page/1>
2. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494062> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-innovatsiyami-494062#page/1>
3. Информационные технологии в юридической деятельности : учебник для вузов / П. У. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией П. У. Кузнецова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02598-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488769> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-yuridicheskoy-deyatelnosti-488769#page/1>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Официальный сайт: ФИПС	<a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
2	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2023 от 22.08.2023, ЛС № 953 от 26.01.2004

---

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий и оформлении документов. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. устный опрос теоретического материала - носит воспроизводящий характер, выявляет качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Контролируемая аудиторная самостоятельная работа (КСР) направлена на углубление и закрепление знаний обучающегося, развитие аналитических навыков по проблематике дисциплины. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на аудиторных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Основными видами КСР являются: работа с литературой и другими источниками информации, в том числе электронными; решение проблемных и ситуационных задач; составление документов. Виды КСР предусмотрены в Фонде оценочных средств.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

-

формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие научно- исследовательских навыков;

- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, подготовка докладов; составление библиографии; подготовка к тестированию и др.;

- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности на основе ситуационных задач.

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: устный опрос, ситуационные задачи (кейсы), тестовые задания.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 11. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.11</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

phd, доцент

М. О. Скирко

Заведующий кафедрой социальных систем и права

кандидат юридических наук, доцент  
Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.  
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. А. Платонов

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели: формирование теоретического и практического фундамента для безопасной цифровой коммуникации и успешного использования цифровых ресурсов для личных и профессиональных целей.

Задачи: приобретение необходимых навыков для безоасной коммуникации в цифровой среде путем изучения основ и возможностей цифровых коммуникаций, основных угроз и рисков.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен разрабатывать рекомендации по использованию результатов исследований в области наноиндустрии для реального сектора экономики	ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: основные формы и методы получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере; Уметь: применять основные формы и методы получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности для профессиональных целей; Владеть: навыками получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере.;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: основные нормы и стандарты деловой коммуникации, в том числе в цифровой среде; Уметь: применять основные стратегии деловой коммуникации, в том числе в цифровой среде; Владеть: навыками ведения деловой коммуникации, в том числе в деловой среде.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен разрабатывать рекомендации по использованию результатов исследований в области наноиндустрии для реального сектора экономики</p>	<p>Введение в наноинженерию, Историческая ответственность инженера, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Коммуникация в научном сообществе, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиационная грамотность,</p>	<p>Основы инноватики, Полимерные материалы, Порошковая металлургия, Механические свойства материалов, Электротехника и наноэлектроника, Композиционные материалы, Теория катализа и технология катализаторов, Историческая ответственность инженера, Коррозия и защита металлов, Материаловедение наноматериалов и наносистем, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Системы воздушного транспорта, Управление проектами в профессиональной деятельности, Горюче-смазочные материалы, Нанотехнологии в аналитическом приборостроении, Получение объемных нанокристаллических материалов и изделий, Технологии дифракционной микрооптики, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования.</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-2.3	<p>Историческая ответственность инженера,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,          Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,          Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,          Эффективные коммуникативные технологии,          Коммуникация в научном сообществе,          Английский язык для карьерного роста,          Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Инструменты моделирования текста,          Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,          Медиаинформационная грамотность,</p>	<p>Основы инноватики,          Историческая ответственность инженера,          Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,          Системы воздушного транспорта,          Управление проектами в профессиональной деятельности,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 7. Управление документами в</p>
---	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Коммуникация в научном сообществе,  
Иностранный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и геймификация в профессиональной

Историческая ответственность инженера,  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Коммуникация в научном сообществе,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и геймификация в профессиональной

<p>4</p>	<p>УК-4.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Коммуникация в научном сообществе, Иностранный язык, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Коммуникация в научном сообществе, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной</p>
----------	---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Введение в коммуникации в цифровой среде (2 час.)
Основы цифровых коммуникаций (понятие, виды, история) (2 час.)
Возможности коммуникаций (функциональные, диджитал) (2 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Место цифровых коммуникаций в современном мире. (8 час.)
Массовые цифровые коммуникации. (8 час.)
Угрозы digital-коммуникаций в эпоху перемен) (8 час.)
Цифровой минимализм (6 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Закрепление знаний и умений по цифровой безопасности (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Основные виды интернет-продвижения. (20 час.)
Маркетинговые аспекты цифровых коммуникаций. (20 час.)
Методы и способы SMM. Платформы для SMM: социальные сети, мобильные устройства. (20 час.)
Стратегии SMM. Ключевые ошибки SMM.) (8 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие индивидуальное решение задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, практических заданий в виде работы над текстовыми заданиями и ответами на вопросы, написании аналитических статей по предоставленным материалам, применении творческого потенциала для создания презентаций (в свободной форме, но по конкретным вопросам).

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекции	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практики	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
4	Самостоятельная работа	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Скивко, М. О. Анализ рынка глобальных трендов : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,021. - 1 файл ( 0
2. Дубровина, Н. А. Маркетинговые коммуникации : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,019. - 1 файл (62

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лабутина, В. В. Языковая компетенция современного тележурналиста: курс лекций [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,019. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы. Текущий контроль знаний осуществляется посредством контрольных аудиторных самостоятельных работ; при выполнении всех заданий в указанные сроки студент получает допуск к зачету. Невыполнение указанных заданий не лишает обучающихся права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачет. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Методика выполнения контрольной работы описана в ФОС дисциплины.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ДОП 11. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ И ЦИФРОВАЯ ГИГИЕНА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.11</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат педагогических наук

Д. С. Дмитриев

Заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами

доктор педагогических наук, профессор  
Н. В. Соловова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления человеческими ресурсами.  
Протокол №8 от 01.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование теоретической базы на основе классических и современных подходов защиты информации и цифровой гигиены.

Задачи: применение законодательства в сфере информационной безопасности для обеспечения функционирования бизнес-процессов в сфере профессиональной деятельности, знакомство с основами защиты информации в организации; приобретение необходимых навыков для обеспечения в организации требований защиты информации.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основы защиты информации и цифровой гигиены для обеспечения применения инструментария в профессиональной деятельности. Владеть: общими методами защиты информации в ходе исследований в профессиональной деятельности;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: принципы поиска информации и решения задач с позиции защиты информации и цифровой гигиены. Уметь: анализировать информацию при осуществлении анализа поставленной задачи;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>3</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,  
Искусственный интеллект в научных

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,  
Искусственный интеллект в научных



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 20 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1.1. Предпосылки и основные направления развития защиты информации и цифровой гигиены. (2 час.)
Тема 1.4. Реагирование на чрезвычайные ситуации (инциденты) в сфере защиты безопасности и цифровой гигиены (1 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1.2. Защита информации и цифровая гигиена на разных организационных уровнях (2 час.)
Тема 1.3. Политика информационной безопасности. Содержание детализированной политики безопасности (1 час.)
Практические занятия: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1.1. Предпосылки и основные направления развития защиты информации и цифровой гигиены. (1 час.)
Тема 1.2. Защита информации и цифровая гигиена на разных организационных уровнях (4 час.)
Тема 1.3. Политика информационной безопасности. Содержание детализированной политики безопасности (1 час.)
Тема 1.4. Реагирование на чрезвычайные ситуации (инциденты) в сфере защиты безопасности и цифровой гигиены (6 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Тема 1.10. Современные аспекты цифровой гигиены (2 час.)
Самостоятельная работа: 88 час.
<i>Традиционные</i>
Тема 1.5. Деятельность международных организаций в сфере защиты информации (14 час.)
Тема 1.6. Защита информации на уровне крупных информационных систем предприятия (14 час.)
Тема 1.7. Государственное регулирование на правонарушения в сфере защиты информации и цифровой гигиены (24 час.)
Тема 1.8. Разработка структурных элементов политики информационной безопасности и защиты информации (24 час.)
Тема 1.9. Программные средства для обеспечения защиты информации и требований цифровой гигиены (12 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
2	Учебные аудитории для проведения практических занятий работ	Оборудована учебной мебелью: столы, стулья; стол, стул для преподавателя; ноутбуком (компьютер) с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
4	Помещение для самостоятельной работы	Оснащена компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета
5	Учебная аудитория для проведения контролируемой самостоятельной работы	Оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для вузов / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469866> (дата обращения: 01.06.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469866>
2. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470131> (дата обращения: 01.06.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470131>
3. Чернова, Е. В. Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12774-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476294> (дата обращения: 07.11.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/476294>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14590-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477968> (дата обращения: 01.06.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/477968>
2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Текст] : учеб. пособие. - [М.]: Форум : Инфра-М, 2017. - 415 с.
3. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469235> (дата обращения: 01.06.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469235>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека "Elibrary"	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи

2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия желательно проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 12. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: ВИЗУАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.12</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книгораспространения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Е. В. Шокова

ст.преподаватель

И. В. Ахматова

Заведующий кафедрой издательского дела и книгораспространения

кандидат педагогических наук, доцент  
Т. Ю. Децова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела и книгораспространения.  
Протокол №13 от 14.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса - формирование компетенций по применению средств и методов компьютерной визуализации информации в профессиональной деятельности при подготовке медиапроектов.

Задачи:

- формирование навыков структурирования и визуального представления информации;
- овладение методами и средствами визуализации;
- получение опыта использования программного обеспечения для решения практических задач.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: обладает знаниями о цифровом инструментарии, используемом при визуализации проектов в профессиональной деятельности; уметь: соотносить цифровой инструментарий с решаемыми задачами при визуализации проектов в профессиональной деятельности; владеть: навыками применения цифрового инструментария при визуализации проектов в профессиональной деятельности.;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: сущность понятия «компьютерная визуализация информации», основные методы и технологии создания электронного и печатного контента, основанного на визуализации информации; уметь: выбирать и обосновывать методы и технологии создания электронного и печатного контента, основанного на визуализации информации в соответствии с заданием; владеть: навыками создания электронного и печатного контента, основанного на визуализации информации в соответствии с заданием.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>2</p>	<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,          Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,          Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,          Эффективные коммуникативные технологии,          Основы электропневмоавтоматики,          Промышленность 4.0/5.0,          Английский язык для карьерного роста,          Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Инструменты моделирования текста,          Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,          Медиаинформационная грамотность,</p>	<p>Анизотропные материалы,          Историческая ответственность инженера,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.</p>
----------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Иностранный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация.

УК-4.1	<p>Историческая ответственность инженера,  Современные коммуникативные технологии,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Основы электропневмоавтоматики,  Иностранный язык,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,  Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  Научная и деловая коммуникация,  Перформативные практики и</p>	<p>Историческая ответственность инженера,  Современные коммуникативные технологии,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Основы электропневмоавтоматики,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,  Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  Научная и деловая коммуникация.</p>
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Традиционные</i>
Теория и практика визуальных коммуникаций (2 час.)
Технологии визуализации информации (4 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Традиционные</i>
Графические методы представления результатов эксперимента и статистической информации (8 час.)
Алгоритмы и инструменты визуализации информации (8 час.)
Практикум по разработке инфографики и презентаций (14 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Консультации по выполнению практических заданий (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к занятиям, тестированию и зачету (28 час.)
Визуализация коммерческой информации (20 час.)
Визуализация социальной, научной и учебной информации (20 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме: лекций с элементами обратной связи, лекций с элементами самостоятельной работы обучающихся, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических практикоориентированных заданий.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя (компьютерный класс).
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Design Standard (Adobe)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Бесплатный архиватор 7-zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Смикилас, М. Инфографика [Текст] : коммуникация и влияние при помощи изобр. : [пер. с англ.] - СПб. ; М. ; Нижний Новгород. : Питер, 2014. - 150 с.
2. Компьютерная графика и Web-дизайн. - Ч. 2. - 2007. Ч. 2. - 186 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Вылегжанина, А.О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8698-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660>
2. Ахматова, И. В. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - Ч. 1 : Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - 2016. Ч. 1. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Infogra.ru — сайт для практикующих и начинающих дизайнеров	<a href="https://infogra.ru/">https://infogra.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Infographer – агентство инфографики и образовательный ресурс об инфографике.	<a href="http://infographer.ru/">http://infographer.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; тестирование и др.

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 12. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ И ПОИСК НОВЫХ ИДЕЙ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.12</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

ст.преподаватель

Д. А. Калмыкова

доктор педагогических

наук, профессор

Н. В. Соловова

Заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления человеческими ресурсами.

Протокол №8 от 01.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---



# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

**ЦЕЛЬ:** создание особых условий для формирования и развития у обучающихся человеко-центричного стиля мышления, для которого характерно генерирование инновационных решений с помощью постоянного взаимодействия с конечным потребителем, понимание дизайнерского проектирования как творческого процесса.

### ЗАДАЧИ:

- ознакомить обучающихся с основными теоретическими положениями развития креативного мышления, сформировать представления об особенностях творческого мышления;
- ознакомить обучающихся с методологией дизайн-мышления, а также с передовым опытом применения практик дизайн-мышления в различных сферах;
- сформировать у обучающихся навыки системного анализа потребностей рынка, создания потребительской ценности по методике дизайн-мышления;
- сформировать у обучающихся навыки генерации инновационных идей, прототипирования и тестирования на основе дизайн-мышления и бизнес-эмпатии.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ: основные методы генерации идей, применяемых в процессе создания объектов визуальной информации и проверки их на соответствие потребностям целевой аудитории УМЕТЬ: анализировать потребности рынка с помощью инструментов дизайн-мышления ВЛАДЕТЬ: навыками проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	ЗНАТЬ: теорию и методологию дизайн-мышления УМЕТЬ: выстраивать эффективное взаимодействие с конечными пользователями инновационных решений ВЛАДЕТЬ: навыками отбора и применения инструментов дизайн-мышления для решения различных практических задач.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p> <p>2</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Современные проблемы материаловедения,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и синергетику.</p>
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт,          Элективные курсы по физической культуре и спорту,          Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Введение в моделирование и синергетику,          Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и синергетику,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Креативное мышление и его значение. Организация и управление творческим процессом (4 час.)
Тема 2. Введение в дизайн-мышление. Этапы работы по схеме дизайн-мышления (8 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 3. Исследования как важнейший этап проектирования дизайна (6 час.)
Тема 4. Генерация идей и выбор решения: методики и технологии (6 час.)
Тема 5. Прототипирование (6 час.)
Тема 6. Тестирование и анализ обратной связи (6 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Тема 2. Введение в дизайн-мышление. Этапы работы по схеме дизайн-мышления (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 3. Исследования как важнейший этап проектирования дизайна (15 час.)
Тема 4. Генерация идей и выбор решения: методики и технологии (15 час.)
Тема 5. Прототипирование (15 час.)
Тема 6. Тестирование и анализ обратной связи (23 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;
4	Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.
5	Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)
3. MS Office 2010 (Microsoft)
4. MS Windows Vista (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. DjVu Reader
3. Google Docs

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Владимиров, И. Ю. Современные теории мышления : учебное пособие : [16+] / И. Ю. Владимиров, Ю. К. Корнилов, С. Ю. Коровкин. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 179 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441286> Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7954-8. – DOI 10.23681/441286. – Текст : электронный. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=441286](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=441286)
2. Орлова, С. Н. Развитие творческого мышления личности / С. Н. Орлова ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2014. – 197 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428876> Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428876>
3. Шпаковский, В. О. PR-дизайн и PR-продвижение : учебное пособие / В. О. Шпаковский, Е. С. Егорова. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 453 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493884> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0217-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=493884](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=493884)
4. Дубина, И. Н. Творческие решения в управлении и бизнесе : учебное пособие для вузов / И. Н. Дубина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08605-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491933> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491933>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Семиглазов, В. А. Инновационный менеджмент : учебное пособие / В. А. Семиглазов ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 173 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480950> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=480950](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480950)
2. Сурова, Н. Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление : учебное пособие / Н. Ю. Сурова. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 416 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683448> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02738-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=683448](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=683448)
3. Современные исследования интеллекта и творчества / под ред. А. Л. Журавлева, Д. В. Ушакова, М. А. Холодной. – Москва : Институт психологии РАН, 2015. – 608 с. : табл., схем. – (Экспериментальные исследования). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430625>. – ISBN 978-5-9270-0301-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430625>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru">http://www.rvb.ru</a>	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021



## 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на частовстречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия представлены в форме семинарских занятий (закрепление пройденного материала в виде групповых дискуссий) и практикумов (разбор практических ситуаций, работа в малых группах).

Самостоятельная работа обучающихся по изучению дисциплины проводится для закрепления полученных знаний и выработки необходимых навыков решения управленческих проблем в профессиональной области.

Промежуточная аттестация – зачет. Обязательным условием для получения зачета является посещение не менее 80% занятий, выполнение теста, всех практических заданий, проявление активности в аудитории, положительные результаты текущей и промежуточной аттестации, полное и глубокое владение теоретическим материалом; сформированные практические умения, предусмотренные программой; выполнение индивидуальных домашних заданий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 12. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.12</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книгораспространения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Е. В. Шокова

ст.преподаватель

И. В. Ахматова

Заведующий кафедрой издательского дела и книготорговли

кандидат педагогических наук, доцент  
Т. Ю. Демцова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела и книготорговли.  
Протокол №13 от 14.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Каченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является овладение практическими навыками создания и обработки векторных и растровых изображений.

Задачами освоения дисциплины является применение методов и прикладных программных средств для создания и обработки различных видов графической информации в сфере профессиональной деятельности.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: технические и программные методы и средства редактирования текстового и визуального контента;  уметь: выбирать технические и программные методы и средства редактирования текстового и визуального контента;  владеть: навыками использования технических и программных методов и средств редактирования текстового и визуального контента.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: сущность понятия «компьютерная графика», основные методы и технологии работы с компьютерной графикой;  уметь: выбирать и обосновывать методы и технологии компьютерной графики;  владеть: навыками использования компьютерной графики при создании или редактировании текстовой и изобразительной информации.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда.</p>
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 История (история России, всеобщая история),  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
 Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
 Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.



УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Виды и области применения компьютерной графики (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Компьютерные издательские системы. Процедуры обработки в КИС изобразительной информации (8 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение интерфейса программы растровой графики Adobe Photoshop. Изучение методов работы с выделенными областями (4 час.)
Изучение интерфейса редактора векторной графики Adobe Illustrator и использование инструментария для создания векторных объектов (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Изучение возможностей коррекции растрового изображения, используя различные цветовые пространства (8 час.)
Изучение методов работы с графическими объектами на примере векторной графики (8 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Промежуточное тестирование (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Растровая (пиксельная) графика (16 час.)
Векторная графика (12 час.)
Фрактальная и трёхмерная (3D) графика (10 час.)
Форматы графических файлов (10 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к занятиям (20 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме: лекций с элементами обратной связи, лекций с элементами самостоятельной работы обучающихся, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических практикоориентированных заданий.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя (компьютерный класс).
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Design Standard (Adobe)
2. MS Windows XP (Microsoft)
3. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Бесплатный архиватор 7-zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Компьютерная графика и Web-дизайн [Электронный ресурс] : [учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации в полиграфии [Электронный ресурс]. - Самара.: Самар. ун-т, 2015. - on-line

2. Ахматова, И. В. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - Ч. 1. - 2016. - on-line

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Adobe Photoshop. Руководство пользователя.	<a href="https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/user-guide.html">https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/user-guide.html</a>	Открытый ресурс
2	Adobe Illustrator. Руководство пользователя.	<a href="https://helpx.adobe.com/ru/illustrator/user-guide.html">https://helpx.adobe.com/ru/illustrator/user-guide.html</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; тестирование и др.

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **ДОП 13. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: ИНСТРУМЕНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИЕЙ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.13</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социологии и культурологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат филологических наук, доцент

Н. А. Масленкова

кандидат  
социологических наук,  
доцент  
Ю. В. Васькина

Заведующий кафедрой социологии и культурологии

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социологии и культурологии.  
Протокол №8 от 23.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---



# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – формирование у обучающихся базовых представлений об особенностях использования цифровых технологий в маркетинге для взаимодействия с целевой аудиторией (ЦА).

Задачи дисциплины:

- определить теоретические основы использования цифровых технологий (ЦТ) в области маркетинга;
- дать представление об основных составляющих сферы цифрового маркетинга;
- описать новые инструменты для оптимизации сбора, обработки и анализа данных, необходимых для разработки эффективной маркетинговой стратегии;
- определить поле методов для выстраивания эффективного взаимодействия с ЦА.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: теоретические концепции в проведении научных и научно прикладных исследований Уметь: осознанно применять аналитику и консалтинг в соответствии с конкретной исследовательской ситуацией Владеть: приемами интерпретации и прикладного применения теоретических концепций для проведения исследований;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: механизмы функционирования цифровых медиа в контексте поставленных задач Уметь: применять адекватные инструменты для оптимизации сбора, обработки и анализа данных, необходимых для разработки эффективной маркетинговой стратегии Владеть: способами исследования механизмов функционирования цифровых медиа для воздействия на ЦА;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной</p>
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>3</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,  
Искусственный интеллект в научных

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,  
Искусственный интеллект в научных



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Цифровая экономика. Классический и цифровой маркетинг: от 4Р к 4С (4 час.)
Целевая аудитория: сегментирование, таргетирование, позиционирование. Коммуникативные стратегии (4 час.)
Интернет-ресурсы и инструменты для реализации маркетинговых проектов (4 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Сайты, мобильные приложения, посадочные страницы (2 час.)
Комплекс цифрового маркетинга (2 час.)
Аффинити индекс на B2C рынках. Look-alike таргетинг (2 час.)
SEO. Контекстная реклама (2 час.)
Методы расчета эффективности маркетинговых мероприятий. ROMI, ROAS (2 час.)
Принципы оплаты рекламы в Интернет (2 час.)
Анализ данных и веб-аналитика (2 час.)
Сравнительный анализ SEO-сервисов конкурентов (2 час.)
Возможности использования в маркетинге специальных сервисов по созданию мобильных приложений (2 час.)
Agile software development, agile-методы (2 час.)
Последовательность создания кампании контекстной рекламы. Ставки и аукционы в Яндекс.Директ и Google AdWords
Последовательность создания кампании контекстной рекламы. Ставки и аукционы в Яндекс.Директ и Google AdWords (2 час.)
Маркетинг баз данных. E-mail маркетинг (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Мониторинг медиа (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Медийная реклама (10 час.)
Оффлайн-цифровая реклама (10 час.)
Сарафанный маркетинг (10 час.)
Биг-дата в маркетинге (10 час.)
CRM-маркетинг (10 час.)
Интеграция цифровых каналов с оффлайном (10 час.)
Сегментация потребителей и расчет аффинити-индекса (8 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:  
проблемных лекций, лекций-бесед, групповых дискуссий, эвристических бесед.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия: учебная аудитория для проведения практических занятий	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс).
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Google Chrome
2. Google Docs
3. Microsoft Office Excel Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Чертыковцев, В. К. Маркетинг [Электронный ресурс] : [учеб. для вузов]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line
2. Дубровина, Н. А. Маркетинговые коммуникации : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - 1 файл (62)

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Цаплина, Н. А. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Самар. ун-т, 2009. - on-line
2. Чумиков, А. Н. Связи с общественностью : теория и практика : учеб. пособие. - Текст : непосредственный. - М.: Дело, 2014. - 551 с., 48

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Шмидт Э., Розенберг Дж., Игл А. Как работает Google / [пер. с англ. Д. Барретт]: Эксмо; Москва; 2015.	<a href="https://www.rulit.me/books/kak-rabotaet-google-read-394786-1.html">https://www.rulit.me/books/kak-rabotaet-google-read-394786-1.html</a>	Открытый ресурс
2	Ивентишес	<a href="https://eventicious.ru">https://eventicious.ru</a>	Открытый ресурс
3	2event.com	<a href="https://2event.com">https://2event.com</a>	Открытый ресурс
4	ЯндексДирект	<a href="https://yandex.ru/support/direct/">https://yandex.ru/support/direct/</a>	Открытый ресурс
5	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021
5	Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ	Профессиональная база данных, Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ

---

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
  - проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
  - лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
  - лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы. Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.
- Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 13. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: РЕПУТАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.13</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

М. Е. Цибарева

доцент

Е. П. Солодова

Заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами

доктор педагогических наук, профессор  
Н. В. Солодова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления человеческими ресурсами.  
Протокол №8 от 01.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - формирование у обучающихся глубоких теоретических и практических знаний в репутационных технологиях управления в современных компаниях, в приобретении навыков использования коммуникационных средств и коммуникативных приемов в корпоративном репутационном менеджменте.

Задачи изучения дисциплины:

- познакомить с предпосылками возникновения репутационного менеджмента;
- сформировать комплексное представление о направлениях развития цифрового маркетинга и способах защиты бренда;
- выявить различия между имиджем и репутацией;
- развить умение построения коммуникационного поля и потоков компании;
- развить навык формирования деловой репутации компании;
- сформировать навык мониторинга коммуникационного окружения компании.
- изучить основные виды площадок;
- сформировать навык самостоятельной работы на Интернет- площадках;
- развить умение выделять целевые аудитории и использовать каналы выхода на целевые аудитории;
- развить умение самостоятельно выстраивать стратегию работы в интернете.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основы управленческой организационной и маркетинговой деятельности, а также основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в коммуникационной и репутационной политике современной компании; Уметь: использовать современные средства связи и информационные технологии для работы с информацией и принятия конкретных управленческих решений; Владеть: навыками управления репутацией и имиджем компании, имеющим конкретное практическое содержание;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знать: основные методы и технологии формирования корпоративной репутации, индивидуальной узнаваемости и имиджа; Уметь: планировать рабочие репутационные и имиджевые мероприятия; Владеть: категориально-понятийным аппаратом в сфере формирования деловой репутации, навыками по восстановлению имиджа компании;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p> <p>2</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントология проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>	<p>Антропология университета,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,  Искусство как социокультурный феномен,  Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,  Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,  Психология управления кризисными ситуациями,  Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,  Современные проблемы материаловедения,  Преддипломная практика,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Введение в моделирование и синергетику.</p>
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт,          Элективные курсы по физической культуре и спорту,          Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Введение в моделирование и синергетику,          Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и синергетику,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Технологии управления деловой репутацией (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Формирование бренда в цифровом пространстве (4 час.)
Изучение потребителей в цифровой среде (2 час.)
Деловая репутация и ее параметры (2 час.)
Информационная основа репутации (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Формирование бренда в цифровом пространстве (4 час.)
Изучение потребителей в цифровой среде (4 час.)
Деловая репутация и ее параметры (4 час.)
Информационная основа репутации (4 час.)
Технологии управления деловой репутации (4 час.)
Управление карьерой и создание персонального бренда (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Управление карьерой и создание персонального бренда (2 час.)
Формирование бренда в цифровом пространстве (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Формирование бренда в цифровом пространстве (10 час.)
Изучение потребителей в цифровой среде (10 час.)
Деловая репутация и ее параметры (10 час.)
Информационная основа репутации (10 час.)
Технологии управления деловой репутацией (10 час.)
Управление карьерой и создание персонального бренда (10 час.)
Перспективы развития цифрового маркетинга и способы защиты бренда (8 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;
4	Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.
5	Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)
3. MS Windows Vista (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. DjVu Reader
3. Google Docs

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хуссейн, И. Д. Цифровые маркетинговые коммуникации : учебное пособие для вузов / И. Д. Хуссейн. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 68 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15010-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497224> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/497224>
2. Сальникова, Л. С. Репутационный менеджмент. Современные подходы и технологии : учебник для вузов / Л. С. Сальникова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14592-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488936> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488936>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Мандыч, И. А. Цифровой маркетинг : учебное пособие / И. А. Мандыч. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163841> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/163841>
2. Мандыч, И. А. Цифровой маркетинг : учебное пособие / И. А. Мандыч. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021 — Часть 2 — 2021. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176560> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/176560>
3. Куликова, Т. А. Репутационный менеджмент : учебное пособие / Т. А. Куликова. — Пенза : ПГУ, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-907185-79-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162297> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/162297>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru">http://www.rvb.ru</a>	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------------------------------	-------------------------

1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

**6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на частовстречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия представлены в форме семинарских занятий (закрепление пройденного материала в виде групповых дискуссий) и практикумов (разбор практических ситуаций, работа в малых группах).

Самостоятельная работа обучающихся по изучению дисциплины проводится для закрепления полученных знаний и выработки необходимых навыков решения управленческих проблем в профессиональной области.

Промежуточная аттестация – зачет. Обязательным условием для получения зачета является посещение не менее 80% занятий, выполнение теста, всех практических заданий, проявление активности в аудитории, положительные результаты текущей и промежуточной аттестации, полное и глубокое владение теоретическим материалом; сформированные практические умения, предусмотренные программой; выполнение индивидуальных домашних заданий.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ДОП 15. БАНКИ И МИКРОФИНАНСОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ. ЗАЩИТА ПРАВ ЗАЕМЩИКОВ И ИНВЕСТИТОРОВ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.15</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

А. Ю. Балаева

Заведующий кафедрой экономики

доктор экономических наук, профессор  
В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.  
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с принципами работы банковских организаций и особенностями предоставляемых населению банковских услуг.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов функционирования двухуровневой банковской системы России,
- изучение принципов функционирования микрофинансовых организаций,
- изучение основных банковских услуг, предоставляемых населению (вклады, потребительские и ипотечные кредиты и пр.)
- разбор банковских реквизитов;
- изучение различных методов начисления процентов.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: базовые банковские, страховые и инвестиционные продукты и услуги Уметь: производить информационно-аналитическую работу по рынку банковских продуктов и услуг Владеть: навыками проведения исследования предложений банковских услуг (в том числе действующих правил и условий, тарифной политики и действующих форм документации);
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: нормы литературного языка и жанров устной и письменной речи Уметь: осуществлять деловую коммуникацию при защите прав заемщиков и инвесторов с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия Владеть: навыками деловой коммуникации при защите прав заемщиков и инвесторов с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент,</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Основы электропневмоавтоматики,  Промышленность 4.0/5.0,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,</p>	<p>Анизотропные материалы,  Историческая ответственность инженера,  Системы воздушного транспорта,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Глобализация и логистика, тренды и перспективы,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Оптические измерения,  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,  ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,  ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,  ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Economics and Global Policy,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Методы прогнозирования,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,  ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,  ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,  ДОП 8. HR-менеджмент,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Иностранный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и геймификация в профессиональной

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Иностраный язык,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация,  
 Перформативные практики и геймификация в профессиональной

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация,  
 Перформативные практики и



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Принципы построения банковской системы РФ и других стран (1 час.)
Банковские операции. Банковские счета. Реквизиты. Банковские карты. Лицензирование банковской деятельности (1 час.)
Микрофинансовые организации (1 час.)
Процентные ставки. Методы начисления процентов (1 час.)
Банковские вклады. Потребительские и ипотечные кредиты. Кредитная история (1 час.)
Защита прав заемщиков и инвесторов (1 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Банковские операции. Банковские счета. Реквизиты. Банковские карты (4 час.)
Лицензирование банковской деятельности (2 час.)
Процентные ставки. Методы начисления процентов (6 час.)
Банковские вклады (4 час.)
Потребительские и ипотечные кредиты. Кредитная история (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Принципы построения банковской системы РФ и других стран (4 час.)
Микрофинансовые организации (2 час.)
Защита прав заемщиков и инвесторов (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Лицензирование банковской деятельности (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к практическим занятиям и зачёту (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Помещение для лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Помещения для практических занятий	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Помещение для самостоятельной работы	компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).
4	Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
5	Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Банки и банковские операции : учебник и практикум для вузов / В. В. Иванов [и др.] ; под редакцией Б. И. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489950>
2. Ларина, О. И. Банковское дело. Практикум : учебное пособие для вузов / О. И. Ларина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489581>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Крымова, И. П. Организация деятельности Центрального банка : учебник для вузов / И. П. Крымова, С. П. Дядичко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496642>
2. Операции банков с ценными бумагами. Валютные и сопутствующие операции : учебник и практикум для вузов / Д. Г. Алексеева [и др.] ; ответственные редакторы Д. Г. Алексеева, С. В. Пыхтин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/471651>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Сайт Банка России	<a href="https://cbr.ru/">https://cbr.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Сайт Министерства финансов Российской Федерации	<a href="https://minfin.gov.ru/ru/">https://minfin.gov.ru/ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;

2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;

3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;

4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре; докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу

актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 15. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОЙ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.15</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

А. Ю. Балаева

Заведующий кафедрой экономики

доктор экономических наук, профессор  
В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.  
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с базовыми основами финансовой грамотности, формирование экономического мышления обучающихся.

Задачи дисциплины:

- изучение основ финансовой грамотности,
- изучение основ формирования и управления личным капиталом,
- изучение теоретические и практические основы принятия личных финансовых решений,
- изучение основ грамотного накопления и распоряжения собственными сбережениями,
- обучение анализу применимости различных финансовых инструментов для конкретных целей и задач,
- обучение идентификации перспективных инструментов от неработающих на текущем рынке.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современные информационные технологии, справочные и информационные системы в сфере права, финансового планирования, управления личными финансами Уметь: мыслить системно и финансово грамотно, структурировать информацию Владеть: навыками мониторинга информационных источников финансовой информации;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: основные источники экономических данных для анализа поставленной задачи Уметь: проводить экономический анализ поставленной задачи Владеть: навыками финансовой грамотности при анализе поставленной задачи и осуществлении поиска информации для ее решения;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Современные проблемы машиностроения,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Антропология университета,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  
 ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  
 ДОП 16. Формирование личного бренда,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Investments,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда.

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Планирование и учёт личных финансов (4 час.)
Деньги и их функции: наличные, безналичные, цифровые (2 час.)
Риск и доходность инвестиций. Диверсификация (2 час.)
Социальная поддержка населения РФ: пенсионная система, социальные пособия (2 час.)
Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Планирование и учёт личных финансов (4 час.)
Деньги и их функции: наличные, безналичные, цифровые (4 час.)
Риск и доходность инвестиций. Диверсификация (4 час.)
Социальная поддержка населения РФ: пенсионная система, социальные пособия (4 час.)
Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество (4 час.)
Экономическая игра (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Социальная поддержка населения РФ: пенсионная система, социальные пособия (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к практическим занятиям и зачёту (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Помещение для лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Помещения для практических занятий	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Помещение для самостоятельной работы	компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).
4	Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
5	Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Фрицлер, А. В. Персональные (личные) финансы : учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496696>
2. Финансы : учебник и практикум для вузов / Н. И. Берзон [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Берзона. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 548 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488707>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Финансы : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 491 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489127>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Проект Центрального банка Российской Федерации	<a href="https://fincult.info/">https://fincult.info/</a>	Открытый ресурс
2	Сайт Банка России	<a href="https://cbr.ru/">https://cbr.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;

2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;

3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;

4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре; докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу

актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 16. ЛИЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И СТРЕСС-МЕНЕДЖМЕНТ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.16</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

Ю. И. Ряжева

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента

кандидат экономических наук, доцент  
Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.  
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических навыков формирования эффективных стратегий достижения мастерства в различных областях, определения влияния стресса на личную эффективность и освоить методики и приемы противодействия стрессу.

Задачи изучения дисциплины:

- Сформировать представление об отличительных характеристиках личностной эффективности и успешности.
- Развить у обучающихся навыки постановки целей, планирования, достижения.
- Развить навыки самомотивации, самоорганизации, самоменеджмента.
- Оценка собственного стресс-состояния и способности реагировать на стресс.
- Понимание важности стресс-менеджмента в организации эффективной деятельности.
- Освоение практических приемов профилактики стресса.
- Умение управлять стрессом на эмоциональном уровне.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: роль коммуникационного процесса в повышении личной эффективности; влияние стресса на деловую коммуникацию; Уметь: использовать коммуникационный процесс в повышении личной эффективности и управлении стрессом; Владеть: методами структуризации знаний о ситуации; методами постановки целей и планирования времени.;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: роль коммуникационного процесса в повышении личной эффективности; влияние стресса на деловую коммуникацию; Уметь: использовать коммуникационный процесс в повышении личной эффективности и управлении стрессом; Владеть: методами структуризации знаний о ситуации; методами постановки целей и планирования времени.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,          Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,          Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,          Эффективные коммуникативные технологии,          Основы электропневмоавтоматики,          Промышленность 4.0/5.0,          Английский язык для карьерного роста,          Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Инструменты моделирования текста,          Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,          Медиаинформационная грамотность,</p>	<p>Анизотропные материалы,          Историческая ответственность инженера,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Иностранный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация.

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Иностранный язык,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация,  
 Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация.





3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
3. Формы повышения личной эффективности (1 час.)
4. Методы профилактики и управления стрессом (1 час.)
5. Сущность самоменеджмента. Техники самоменеджмента. (1 час.)
<i>Традиционные</i>
1. Теоретические основы личной эффективности (1 час.)
2. Роль стресса в работе руководителя (1 час.)
6. Личная эффективность как основа коммуникационной компетенции (1 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
3. Формы повышения личной эффективности (6 час.)
4. Методы профилактики и управления стрессом (6 час.)
5. Сущность самоменеджмента. Техники самоменеджмента. (4 час.)
<i>Традиционные</i>
1. Теоретические основы личной эффективности (4 час.)
2. Роль стресса в работе руководителя (4 час.)
6. Личная эффективность как основа коммуникационной компетенции (6 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Консультация по подготовке реферата (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к практическим занятиям (28 час.)
Эмоциональный интеллект и его влияние на личную эффективность. (8 час.)
Информационный стресс в работе руководителя. Методы профилактики и управления информационным стрессом. (8 час.)
Производственные стрессы (6 час.)
Ревизия личного времени. (6 час.)
Личностный стресс. Я-концепция. (6 час.)
Коммуникации и личная эффективность. (6 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач по постановке целей и определению методов их реализации. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Водопьянова, Н. Е. Стресс-менеджмент : учебник для вузов / Н. Е. Водопьянова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 283 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/453399>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Корягина, Н. А. Самопрезентация и убеждающая коммуникация : учебник и практикум для вузов / Н. А. Корягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 225 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456270>
2. Слинкова, О. К. Персональный менеджмент : учебное пособие для вузов / О. К. Слинкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 105 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/465948>
3. Таратухина, Ю. В. Деловые и межкультурные коммуникации : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 324 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450299>
4. Ряжева, Ю. И. Организационное поведение : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (94)

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru/">http://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематизированное устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи. По дисциплине «ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия. В ходе проведения практических (семинарских) занятий по дисциплине «ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент» обучающиеся должны изучить рекомендуемую литературу. Практические (семинарские) занятия проводятся с использованием форм инновационных технологий: дискуссии (групповые), с использованием презентационного доклада или реферата с элементами исследовательского метода обучения, могут быть организовано в форме круглого стола, пост-тест, а также других активных форм теоретического и практического обучения (составление документов, ролевая (деловая) игра, решение ситуационных задач, комментирование ответов или результатов при решении ситуационных задач, оценка результатов решения задач и другие).

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы. Рабочей программой

дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на практическом занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 16. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОГО БРЕНДА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.16</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

Ю. И. Ряжева

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента

кандидат экономических наук, доцент  
Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.  
Протокол №12 от 26.06.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины: освоение обучающимися целостной системы теоретических знаний и практических навыков самостоятельно формировать, развивать и продвигать личный бренд.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение истории возникновения личного бренда;
- изучение современных теорий личного бренда;
- обучение навыкам формирования, развития и продвижения личного бренда;
- ознакомление с понятием жизненного цикла личного бренда, типами жизненного цикла личного бренда;
- ознакомление с системой оценки стадии жизненного цикла личного бренда, стратегиями омоложения брендов, с понятием ребрендинга;
- изучение опыта личного бренда и перспективы его использования в России.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий, используемый при формировании личного бренда; Уметь: применять современный инструментарий при формировании личного бренда; Владеть: навыками применения современного инструментария при формировании личного бренда;;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знать: сущность, особенности, критерии приоритетов собственной деятельности и личностного развития; Уметь: анализировать приоритеты собственной деятельности и личностного развития; Владеть: навыками определения приоритетов собственной деятельности и личностного развития;;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Современные проблемы материаловедения,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
3. Руководство по формированию, развитию и продвижению личного бренда (2 час.)
4. Жизненный цикл личного бренда, типы жизненного цикла личного бренда (2 час.)
5. Система оценки стадии жизненного цикла личного бренда, стратегии омоложения брендов (2 час.)
<i>Традиционные</i>
1. История возникновения личного бренда (2 час.)
2. Современные теории личного бренда (2 час.)
6. Перспективы использования личного бренда в России (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
3. Руководство по формированию, развитию и продвижению личного бренда (4 час.)
4. Жизненный цикл личного бренда, типы жизненного цикла личного бренда (4 час.)
5. Система оценки стадии жизненного цикла личного бренда, стратегии омоложения брендов (4 час.)
<i>Традиционные</i>
1. История возникновения личного бренда (4 час.)
2. Современные теории личного бренда (4 час.)
6. Перспективы использования личного бренда в России (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Консультация по подготовке реферата (2 час.)
Консультация по подготовке к практическим занятиям (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к практическим занятиям (28 час.)
Возможности цифровой среды для формирования личного бренда (10 час.)
Личный бренд и карьера (10 час.)
Представители сильного персонального бренда (10 час.)
Развитие личного бренда с плохой репутацией (10 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

**4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач по постановке целей и определению методов их реализации. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

**5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**5.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

*Таблица 4*

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

**5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. MS Windows 10 (Microsoft)

2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

**5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения**

1. 7-Zip

2. Adobe Acrobat Reader

3. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Домнин, В. Н. Брендинг : учебник и практикум для вузов / В. Н. Домнин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13539-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489564> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489564>
2. Чернышева, А. М. Брендинг : учебник для бакалавров / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 504 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2979-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487490> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/487490>
3. Васильева, М. Бренд : сила личности. - СПб.: Питер, 2004. - 208 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Слинкова, О. К. Персональный менеджмент : учебное пособие для вузов / О. К. Слинкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 105 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/465948> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/465948>
2. Чернатони, Л. де Брендинг. Как создать мощный бренд : учебник для вузов : пер. с англ.. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 559 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru/">http://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-n от 21.06.2024
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор №143-П от 13.06.2023

---

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематизированное устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи. По дисциплине «ДОП 16. Формирование личного бренда» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия направлены на закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, а также развитие у них навыков использования современного инструментария для решения задач в ходе исследований в рамках своей профессиональной деятельности, совершенствование его под воздействием изменений внешней и внутренней среды.

Практические (семинарские) занятия проводятся с использованием форм инновационных технологий: дискуссии (групповые), с использованием презентационного доклада или реферата с элементами исследовательского метода обучения, могут быть организованы в форме круглого стола, пост-тест, а также других активных форм теоретического и практического обучения (составление документов, ролевая (деловая) игра, решение ситуационных задач, комментирование ответов или результатов при решении ситуационных задач, оценка результатов решения задач и другие).

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических

занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на практическом занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 16. Формирование личного бренда», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 16. ЦИФРОВАЯ ЭТИКА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.16</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

Е. А. Лапа

кандидат экономических наук, доцент

Ю. И. Ряжева

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента

кандидат экономических наук, доцент  
Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.  
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель - формирование представлений о составляющих цифровой культуры, подготовка к эффективному применению в профессиональной деятельности информационных технологий коммуникации, поиска, сбора, обработки, интерпретации, анализа и хранения информации в цифровых средах, понимание рисков и угроз, связанных с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- исследовать сущности цифрового этикета;
- изучить проблемы этики в цифровом пространстве;
- показать основные подходы к решению проблемы этики в цифровом пространстве;
- рассмотрение основных этапов становления и развития цифровой этики;
- выделение ее основных моделей.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий цифровой этики в рамках профессиональной деятельности; Уметь: применять современный инструментарий цифровой этики в рамках профессиональной деятельности; Владеть: навыками применения современного инструментария цифровой этики в рамках профессиональной деятельности.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней, основываясь на принципы цифровой этики; Уметь: критически работать с информацией; Владеть: способностью анализировать поставленную задачу и поиска информации для ее решения, основываясь на принципы цифровой этики.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Онтология проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  Лазерные системы в авиационной и космической технике,  Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  Техника договорной работы в организации,  Цифровизация предприятий,  Вычислительные машины, системы и сети,  HR-digital,  Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Онтология проектирования,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  ДОП 8. Профессиональные риски и</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 История (история России, всеобщая история),  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
 Инжиниринг в креативных цифровых

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
 Инжиниринг в креативных цифровых

<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
4. Основные модели цифровой этики (2 час.)
5. Проблемы этики в цифровом пространстве (2 час.)
6. Основные подходы к решению проблемы этики в цифровом пространстве (2 час.)
<i>Традиционные</i>
1. История возникновения цифровой этики. Принципы цифровой этики. (2 час.)
2. Сущность цифрового этикета (2 час.)
3. Поиск и хранение информации (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
4. Основные модели цифровой этики (4 час.)
5. Проблемы этики в цифровом пространстве (4 час.)
6. Основные подходы к решению проблемы этики в цифровом пространстве (4 час.)
<i>Традиционные</i>
1. История возникновения цифровой этики. Принципы цифровой этики. (4 час.)
2. Сущность цифрового этикета (4 час.)
3. Поиск и хранение информации (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Консультация по подготовке реферата (2 час.)
Консультация по подготовке к практическим занятиям (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Хранилища данных. (10 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к практическим занятиям (18 час.)
Цифровая культура (10 час.)
Ответственные за развитие цифровой образовательной этики (10 час.)
Цифровая этика и личностное и профессиональное развитие (10 час.)
Новые этические проблемы в цифровом обществе (10 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач по постановке целей и определению методов их реализации. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)

2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

2. Adobe Acrobat Reader

3. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Санько, А. М. Цифровые технологии в организации образовательного процесса : учеб. пособие. – Текст : электронный. – Самара: Изд-во Самар. ун-та, 2021. – 1 файл (1,31 Мб)
2. Трофимов, В. К. Деловая этика : учебное пособие / В. К. Трофимов. — 2-е. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2018. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133961> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/133961>
3. Шаповалова, Г. П. «Цифровая культура» в концепции глобального информационного общества: теоретико-правовой аспект : монография / Г. П. Шаповалова. — Владивосток : ВГУЭС, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-9736-0588-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170250> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/170250>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Тренды цифрового образования. Материалы вебинаров, бесед и исследований Юрайт. Академии. Выпуск 2. Зимняя школа преподавателя 2021 / А. А. Сафонов [и др.] ; составители А. А. Сафонов, Э. Т. Кокая, А. А. Красюк, П. А. Частова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 93 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14866-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497206> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/497206>
2. Деловая этика : учеб. пособие / В.К. Трофимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2018. — 256 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/672536> (дата обращения: 19.06.2022) – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/672536>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru/">http://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи

2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематизированное устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи. По дисциплине «ДОП 16. Цифровая этика» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия направлены на закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, а также развитие у них навыков использования современного инструментария для решения задач в ходе исследований в рамках своей профессиональной деятельности, совершенствование его под воздействием изменений внешней и внутренней среды.

Практические (семинарские) занятия проводятся с использованием форм инновационных технологий: дискуссии (групповые), с использованием презентационного доклада или реферата с элементами исследовательского метода обучения, могут быть организованы в форме круглого стола, пост-тест, а также других активных форм теоретического и практического обучения (составление документов, ролевая (деловая) игра, решение ситуационных задач, комментирование ответов или результатов при решении ситуационных задач, оценка результатов решения задач и другие).

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета (третий семестр).

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических

занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на практическом занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДЮП 16. Цифровая этика», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 2. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.02</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор экономических наук, профессор

Е. П. Ростова

Заведующий кафедрой экономики

доктор экономических наук, профессор  
В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.  
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: получение базовых знаний в области теории риска в экономике. Формирование концептуальной позиции понятия риска как состояния или действия вызывающего возможные негативные последствия экономической деятельности. Развитие статистического восприятия проблематики управления, диагностики и моделирования рискованных ситуаций в экономике. Освоение инструментов численного моделирования рискованных ситуаций в экономике.

Задачи изучения дисциплины:

- научить обучающихся применять методы статистического подхода к идентификации характеристик рискованных ситуаций экономической деятельности;
- научить обучающихся использовать возможности персональной вычислительной техники для статистического имитационного моделирования рискованных ситуаций в экономической деятельности;
- привить навыки оценивания статистических характеристик рискованных ситуаций с использованием численного имитационного моделирования;
- привить навыки осуществления выбора методов, средств и характеристик управления рискованными ситуациями в экономике.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: методы воздействия на риски в разрезе отдельных их видов  Уметь: отбирать подходящие методы воздействия на отдельные виды рисков и эффективно применять их с учетом их результативности и экономической эффективности  Владеть: навыками мониторинга рисков и мониторинга мероприятий по воздействию на риски, актуализации карты рисков, реестра рисков, плана мероприятий по управлению рисками;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: методы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в сфере управления рисками на основе доступных источников информации Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций в области анализа и управления рисками. Владеть: навыками выработки стратегии действий по управлению рисками на основе критического анализа проблемных ситуаций в области анализа и управления рисками;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,          Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,          Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,          Эффективные коммуникативные технологии,          Основы электропневмоавтоматики,          Промышленность 4.0/5.0,          Английский язык для карьерного роста,          Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Инструменты моделирования текста,          Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,          Медиаинформационная грамотность,</p>	<p>Анизотропные материалы,          Историческая ответственность инженера,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Иностранный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация.



УК-4.1

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Иностранный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Основные определения и классификация риска в экономике. Подходы к управлению рисками. (1 час.)
Тема 2. Качественный и количественный подходы к анализу риска. (1 час.)
Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (2 час.)
Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (2 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (14 час.)
Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (14 час.)
Тема 2. Качественный подход к анализу риска (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Все темы дисциплины (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Все темы дисциплины (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Применение информационных технологий в ходе работы с обучающимися, выдачи и проверки индивидуальных заданий.  
Применение мультимедийного оборудования в учебном процессе.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
3	Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска
4	Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета
5	Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)

2. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12206-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489580> – Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-489580>
2. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02606-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490634> – Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-sistemnyy-analiz-i-modelirovanie-v-3-ch-chast-1-490634>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Фомин, А. И. Управление рисками : учебное пособие / А. И. Фомин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 142 с. — ISBN 978-5-00137-008-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115178> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115178>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 485 с	<a href="https://static.my-shop.ru/product/pdf/384/3832010.pdf">https://static.my-shop.ru/product/pdf/384/3832010.pdf</a>	Открытый ресурс
2	Шкурко, В. Е. Управление рисками проектов : [учеб. пособие] / В. Е. Шкурко ; [науч. ред. А. В. Гребенкин] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 184 с.	<a href="https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28845/1/978-5-7996-1266-5_2014.pdf">https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28845/1/978-5-7996-1266-5_2014.pdf</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022

2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия подразумевают освоение теоретического курса дисциплины.

Практические занятия включают решение задач по темам дисциплины и написание промежуточных самостоятельных работ.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает работу с литературой и интернет-источниками по темам дисциплины.

Контролируемые аудиторные самостоятельные работы проводятся по вариантам и охватывают все темы дисциплины.

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение и отчет обучающегося по всем индивидуальным работам.

Промежуточный контроль знаний обучающихся проводится в виде зачета. Зачет проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся, утвержденному ректором университета. Результат зачета определяется на основании письменного и устного ответов обучающегося по билету.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 3. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.03</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Е. Г. Шиханова

Заведующий кафедрой социальных систем и права

Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.  
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение  
Л. А. Сараев

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Правовое обеспечение экономической деятельности в условиях цифровизации» заключается в формировании правовой компетентности субъектов экономической деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- изучение основных правовых категорий в сфере экономической деятельности;
- овладение умениями ориентироваться в системе законодательства, используя цифровые инструменты;
- самостоятельного принятия решений по использованию правовых норм в профессиональной деятельности;
- формирование навыков обеспечения информационно-правового сопровождения субъектов экономической деятельности.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен анализировать большие данные с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает: основные теоретические конструкции дисциплины. Умеет: ориентироваться в системе законодательства, выбирать оптимальный способ решения профессиональных задач в рамках правового поля. Владеет навыками: использования справочно-правовых систем и цифровых ресурсов для правового обеспечения экономической деятельности. ;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знает: источники правовой информации. Умеет: определять альтернативные варианты решений проблем в рамках правового поля. Владеет навыками: применения источников правовой информации для решения задач правового обеспечения.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)

1	<p>ПК-2 Способен анализировать большие данные с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Организационно-управленческая практика,          Моделирование бизнес-процессов,          Эконометрическое моделирование,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Онтология проектирования,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  Лазерные системы в авиационной и космической технике,  Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  Техника договорной работы в организации,  Цифровизация предприятий,  Вычислительные машины, системы и сети,  HR-digital,  Python для решения научных задач,  Анализ больших данных,  Базовые приёмы программирования на</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Организационно-управленческая практика,  Моделирование бизнес-процессов,  Эконометрическое моделирование,  Онтология проектирования,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Анализ данных,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Дискретная математика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-1.1	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Анализ данных,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Дискретная математика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.</p>
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Основы нормативно-правового регулирования экономической деятельности (2 час.)
Основы правового регулирования конкуренции и рекламы. Обеспечение защиты прав потребителя (1 час.)
Правовые основы кадрового обеспечения (2 час.)
Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность (1 час.)
Информационная безопасность в организации (1 час.)
Ответственность и защита прав и законных интересов (1 час.)
<i>Традиционные</i>
Правоотношения в сфере экономики. Субъекты предпринимательского права как субъекты экономической деятельности (2 час.)
Взаимодействие с органами налоговой службы и лицензирующими органами. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (1 час.)
Правовые основы хозяйственного обеспечения (1 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Правовые основы хозяйственного обеспечения (4 час.)
Ответственность и защита прав и законных интересов (2 час.)
Информационная безопасность в организации (4 час.)
Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность (4 час.)
Правовые основы кадрового обеспечения (2 час.)
Взаимодействие с органами налоговой службы и лицензирующими органами. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (2 час.)
Правоотношения в сфере экономики. Субъекты предпринимательского права как субъекты экономической деятельности (2 час.)
Основы нормативно-правового регулирования экономической деятельности (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Основы правового регулирования конкуренции и рекламы. Обеспечение защиты прав потребителя (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Правовые основы хозяйственного обеспечения (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Основы нормативно-правового регулирования экономической деятельности (6 час.)
Правоотношения в сфере экономики. Субъекты предпринимательского права как субъекты экономической деятельности (8 час.)
Взаимодействие с органами налоговой службы и лицензирующими органами. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (8 час.)
Основы правового регулирования конкуренции и рекламы. Обеспечение защиты прав потребителя (8 час.)
Правовые основы кадрового обеспечения (8 час.)
Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность (8 час.)
Информационная безопасность в организации (8 час.)
Ответственность и защита прав и законных интересов (6 час.)
Правовые основы хозяйственного обеспечения (8 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы. Практические занятия проходят в компьютерных классах, с целью работы в информационно-справочных и библиотечных системах, в том числе, с которыми заключен договор у образовательной организации. В рамках практических занятий активно используются интерактивные формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные и лекции-беседы, самопрезентация и презентация научного проекта, рефлексия, инновационная оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, мозговой штурм, совместное решение ситуационных и кейс-задач, работа в режиме ограниченного времени, современные инструменты Agile-технологии.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	лекционная учебная аудитория	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
2	учебная аудитория для практических занятий	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
3	учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
4	учебная аудитория для самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно-образовательную среду Самарского университета
5	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2016 (Microsoft)

2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Жарова, А. К. Интеллектуальное право. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14593-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488773> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488773>
2. Шиханова, Е. Г. Правоведение : учеб.-метод. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (2,

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Цлаф, В. М. Экономическая деятельность: ее сущность, принципы и структура [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	<a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Федеральная служба по интеллектуальной собственности	<a href="https://rospatent.gov.ru/ru">https://rospatent.gov.ru/ru</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
2	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы, в том числе бинарные лекции-беседы с приглашенными специалистами. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим

аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
  - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
  - для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
- При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: коллоквиумы, ситуационные задачи (кейсы), дискуссионные работы в группах, инсценирование ключевых моментов и проблем, оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, рейтинг обучающихся в деловых и ролевых играх и квестах.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 4. КОНФЛИКТ-МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.04</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

ст.преподаватель

О. В. Семенова

кандидат экономических наук, доцент

Н. А. Дубровина

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.  
Протокол №12 от 26.06.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности» является формирование у студентов представления о сущности конфликтов в организации, поливариантности взглядов на сущность и структуру конфликтов через освоение различных концепций и подходов к изучению данного явления. Студентам предлагается освоить историко-теоретические знания, практические умения и навыки управления конфликтом в организации, а также в деятельности HR-менеджеров.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с основными понятиями курса, понятие конфликта как психологического феномена;
- ознакомление с особенностями и видами конфликтов, внешними проявлениями путями преодоления конфликтов;
- ознакомление студентов с формами, способами и условиями управления конфликтами;
- формирование представления и первичное овладение технологией разрешения конфликтов в организации
- формирование навыков анализа конфликтных ситуаций и управления конфликтов в группе
- формирования навыка организации тренинговых занятий по развитию коммуникативной компетентности и конструктивного поведения в конфликтной ситуации

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: методы регулирования конфликтных ситуаций и конфликтов, а также способов их предотвращения; Уметь: анализировать конкретный конфликт и - проектировать бесконфликтную среду обитания; Владеть: инструментарием конфликтологического анализа и прогнозирования, методиками и техниками эмперически исследований конфликта.;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знать: основы возникновения и разрешения трудовых споров и конфликтов в коллективе; Уметь: выявлять и анализировать конфликтные ситуации в организациях; Владеть: методами диагностики, управления и разрешения конфликтных ситуаций в коллективе.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Онтология проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>	<p>Антропология университета,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,  Искусство как социокультурный феномен,  Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,  Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,  Психология управления кризисными ситуациями,  Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,  Современные проблемы материаловедения,  Преддипломная практика,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Введение в моделирование и синергетику.</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Философско- социологическая, психологическая традиции изучения конфликтов (4 час.)
2. Конфликты в организации и их особенности (4 час.)
3. Коммуникативные технологии управления конфликтами в организации (4 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Причины возникновения и типы конфликта в организации (4 час.)
2. Манипуляции в конфликте. Коммуникативная компетентность как стратегия преодоления манипуляций (4 час.)
3. Методы анализа конфликтов в деятельности руководителя организации (4 час.)
4. Стратегии и методы управления конфликтами в организации (4 час.)
5. Роль руководителя в управлении конфликтами (4 час.)
6. Конфликты в административно- управленческой среде (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
собеседования по письменным самостоятельным работам (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Изучение особенностей позитивного и негативного последствия конфликта (16 час.)
Исследование целесообразности и эффективности использования различных переговорных и посреднических процедур в ходе разрешения трудовых конфликтов (20 час.)
Изучение методов управления конфликтными ситуациями в коллективе (16 час.)
Изучение основ возникновения и разрешения трудовых споров и конфликтов в коллективе (16 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных и нестандартных методов управления, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют студентов по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MS Windows 8 (Microsoft)
4. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Ряжева, Ю. И. Организационное поведение : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (94)
2. Никулина, И. В. Педагогическая конфликтология [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2016. - on-line
3. Новопашина, Л. А. Конфликт-менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / Л. А. Новопашина, Б. И. Хасан, Т. И. Юстус. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/477646>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Леонов, Н. И. Конфликтология: общая и прикладная : учебник и практикум для вузов / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 395 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/474358>
2. Почебут, Л. Г. Организационная социальная психология : учебное пособие для вузов / Л. Г. Почебут, В. А. Чикер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/472163>
3. Шарыгина, О. Л. Развитие предприятий малого и среднего бизнеса на основе эффективной системы конфликт-менеджмента : монография / О. Л. Шарыгина, А. М. Ажлуни. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 116 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118797>
4. Цибульникова, В. Е. Конфликт-менеджмент в образовании : учебно-методическое пособие / В. Е. Цибульникова. — Москва : МПГУ, 2016. — 36 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106077>
5. Емельянов, С. М. Управление конфликтами в организации : учебник и практикум для вузов / С. М. Емельянов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/472350>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru/">http://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-n от 21.06.2024

3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия. В ходе проведения практических (семинарских) занятий по дисциплине «ДОП 4.

Конфликт-менеджмент в проектной деятельности» обучающиеся должны изучить рекомендуемую литературу.

Практические (семинарские) занятия проводятся с использованием форм инновационных технологий: дискуссии (групповые), с использованием презентационного доклада или реферата с элементами исследовательского метода обучения, могут быть организованы в форме круглого стола, пост-тест, а также других активных форм теоретического и практического обучения (составление документов, ролевая (деловая) игра, решение ситуационных задач, комментирование ответов или результатов при решении ситуационных задач, оценка результатов решения задач и другие).

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы занятие может состоять из нескольких частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой курсов.
2. Доклад и/или выступление с презентациями по проблеме семинара.
3. Обсуждение выступлений по теме –дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.
6. Домашнее задание.

Для решения выше обозначенных вопросов рекомендуется применение следующих форм инновационных технологий:

1.1. Дискуссия – форма учебной работы, в рамках которой аспиранты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание аспирантами эссе, тезисов или рефератов по предложенной тематике.

1.2. Дискуссия групповая – метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Целью дискуссии является интенсивное и продуктивное решение групповой задачи. Метод групповой дискуссии обеспечивает глубокую проработку имеющейся информации, возможность высказывания обучающимися разных точек зрения по заданной преподавателем проблеме, тем самым, способствуя выработке адекватного в данной ситуации решения. Метод групповой



дискуссии увеличивает вовлеченность участников в процесс этого решения, что повышает вероятность его реализации.

1.3. Доклад (презентация) – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы, вопроса программы, который может быть представлен различными участниками процесса обучения: преподавателем, приглашенным экспертом, аспирантами, группой аспирантов. Доклады направлены на более глубокое изучение обучающимися лекционного материала или рассмотрения вопросов для дополнительного изучения.

1.4. Интерактивные методы обучения - методы обучения, при которых сам процесс передачи информации построен на принципе активного двухстороннего взаимодействия преподавателя и студента. Он предполагает большую активность студента, его творческое переосмысление полученных сведений. Основные критерии интерактивной модели обучения: возможность неформальной дискуссии, свободного изложения материала, наличие групповых заданий, которые требуют коллективных усилий, инициативность студента, постоянный контроль во время семестра, выполнение письменных работ. Интерактивные методы включают: метод презентации, групповой дискуссии, разбор конкретных ситуаций (кейсов) с заданиями, способствующими развитию профессиональных компетенций (решение задачи на основе сообщаемой фабулы), метод тестирования и др.

1.5. Исследовательский метод обучения - организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для деятельности ученых. основные этапы организации учебной деятельности при использовании исследовательского метода:

1. Определение общей темы исследования, предмета и объекта исследования.
2. Выявление и формулирование общей проблемы.
3. Формулировка гипотез.
4. Определение методов сбора и обработки данных в подтверждение выдвинутых гипотез.
5. Сбор данных.
6. Обсуждение полученных данных.
7. Проверка гипотез.
8. Формулировка понятий, обобщений, выводов.
9. Применение заключений, выводов.

1.6. Пост-тест - тест на оценку, позволяющий проверить знания студентов по пройденным темам. Данный метод обучения используется в учебном процессе при проведении тестирования с использованием аттестационного педагогического измерительного материала для оценки качества знаний студентов по дисциплине.

1.7. Круглый стол - один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Такая форма занятий позволяет лучше усвоить материал, найти необходимые решения в процессе эффективного диалога на семинарском занятии по темам изучаемой дисциплины.

1.8. Деловая игра — это наиболее распространенная активная форма проведения практических занятий. Для развития и стимулирования креативного мышления у студентов предлагается следующая деловая игра-тренинг. Этот тренинг может проходить как в течение одного занятия (дня), так и в течение нескольких занятий в году. Данные принципы можно использовать как для студентов в ходе занятий по курсу «ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности», так и для сотрудников компаний.

Цель игры. Развитие у студентов навыков анализа конфликтов в организации и формирование у них умений вести деловую дискуссию по спорным вопросам.

Порядок проведения игры

Подготовительный этап. За одну-две недели студенты получают установку на проведение деловой игры и узнают тему и цель занятия, а также тему деловой игры, ее цель и игровую ситуацию. Следует дать указания по самостоятельному изучению литературы и отработке основных вопросов темы

В ходе игры

1. Распределить роли среди студентов: директор предприятия, главный технолог, начальник цеха, начальник участка (состав играющих может меняться в ходе игры). Студенты, не вошедшие в состав играющих, выполняют роль экспертов (до 10 минут).

2. Играющим уточняют установку на игру и игровую ситуацию, а также их знакомят с игровым сценарием и дают время на подготовку к игре (до 20 минут).

3. Разыгрывание сценария (до 30 минут):

Директор предприятия проводит совещание по спорному вопросу, отраженному в игровой ситуации. На совещание приглашены главный технолог, начальник цеха и начальник участка.

Примечание. Игровой сценарий может быть проигран двумя или тремя составами участников, что позволит произвести сравнительный анализ работы студентов по каждой роли.

4. Анализ действий участников игры экспертами (до 20 минут).

5. Подведение итогов преподавателем (до 10 минут).

Самостоятельная

работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;

2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов. Виды самостоятельной работы. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад — это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции. Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 4.

Конфликт-менеджмент в проектной деятельности», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 4. РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ИДЕИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.04</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

Т. В. Алайцева

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента

кандидат экономических наук, доцент  
Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.  
Протокол №12 от 26.06.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Разработка бизнес-идей»:

сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу бакалавриата, для осуществления профессиональной деятельности в различных областях (сферах) профессиональной деятельности при условии соответствия уровня образования и полученных выпускником компетенций требованиям к квалификации работника, а также обеспечивающие расширение спектра решаемых задач профессиональной деятельности организационно-управленческого, предпринимательского, информационно - аналитического типа.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ организации и ведения предпринимательской деятельности;
- освоение методологии разработки и проектирования бизнес-идей и моделирования предпринимательских ситуаций;
- освоение методик разработки и структурирования бизнес-идей, оценки их реализуемости в конкретных условиях и анализа потенциальной эффективности формируемого бизнеса;
- получение навыков составления бизнес-программы в единстве с освоением техник проектирования бизнеса.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знает: особенности и условия функционирования профессиональной предметной области; Умеет: оценивать экономические ресурсы для организации и ведения предпринимательской деятельности в профессиональной предметной области; Имеет опыт: выдвижения и обоснования бизнес – идеи в профессиональной предметной области;;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знает: основные нормы языка, деловые обороты и терминологию в сфере экономики и предпринимательства; Умеет: понимать смысл оборотов письменного и устного языка в описаниях бизнес-процессов и технологий; Имеет опыт: поиска и анализа бизнес-идей, опубликованных в СМИ и социальных сетях;;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-1.1	<p>Историческая ответственность инженера,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,          Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,          Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,          Эффективные коммуникативные технологии,          Основы электропневмоавтоматики,          Промышленность 4.0/5.0,          Английский язык для карьерного роста,          Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Инструменты моделирования текста,          Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы,          Историческая ответственность инженера,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,          ДОП 8. Психолого-педагогические</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Иностраный язык, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация.</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Иностраный язык,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация.

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Создание бизнеса. От бизнес-идеи к бизнес-плану (2 час.)
<i>Традиционные</i>
3. Оценка экономических ресурсов для организации бизнеса (2 час.)
5. Первичная оценка жизнеспособности создаваемого бизнеса (2 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Этапы предпринимательской деятельности: особенности и задачи. Подготовка к решению кейса «Бизнес – идея» (2 час.)
Разбор решений кейса "бизнес-идея". Подготовка к решению кейса «Анализ финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) предприятия, реализующего бизнес-проект» (4 час.)
Разбор решений кейса "АФХД" (2 час.)
Финансовая и экономическая оценка предпринимательских бизнес-проектов (4 час.)
Риски реализуемых бизнес-проектов и способы, управление рисками (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Применение проектных технологий в разработке бизнес-идеи. Проект как создание бизнеса. Проект как развитие бизнеса (4 час.)
Исследование потенциального рынка для обоснования бизнес-идеи. Анализ отрасли применения бизнес-идеи и межотраслевых взаимодействий (2 час.)
Условия функционирования фирмы в рыночной среде. Экономические ресурсы для реализации бизнес-идеи (4 час.)
Показатели эффективности бизнес - проекта (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Консультации по выполнению кейсов, разработке проектов (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Собеседование по проектам (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Решение кейсов (10 час.)
Разработка проекта (18 час.)
<i>Традиционные</i>
Самостоятельное изучение теоретического материала (10 час.)
Подготовка к практическим занятиям (30 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач, тестирования. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Боброва, О. С. Основы бизнеса : учебник и практикум для вузов / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03928-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450548> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450548>
2. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14024-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468235> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/468235>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Рис, Э. Метод стартапа: предпринимательские принципы управления для долгосрочного роста компании : [16+] / Э. Рис ; науч. ред. А. Нижельский ; ред. О. Нижельская ; пер. с англ. М. Кульневой. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 350 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570454> (дата обращения: 15.10.2021). – ISBN 978-5-9614-0718-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570454>
2. Румянцова, Е. Е. Инвестиции и бизнес-проекты: учебно-практическое пособие : в 2 частях / Е. Е. Румянцова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – Ч. 2. – 348 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450110> (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7879-4. – DOI 10.23681/450110. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450110>
3. Дубровин, И. А. Бизнес-планирование на предприятии : учебник / И. А. Дубровин. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 432 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573394> (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03291-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573394>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Портал «Корпоративный менеджмент» - Собрание справочной, методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и оценке.	<a href="http://www.cfin.ru/">http://www.cfin.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Московское отделение Project Management Institute	<a href="https://pmi.ru">https://pmi.ru</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------------------------------	-------------------------

1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Для проведения практических занятий необходимо предоставить обучающимся список вопросов для подготовки и список необходимой литературы.

Текущий контроль выполняется как на практических (семинарских) занятиях, так и в специально отведенные часы для индивидуального контроля.

Учебным планом дисциплины предусмотрен промежуточный контроль в форме зачета.

Более полная информация содержится в «Методических рекомендациях» по освоению дисциплины, разработанных на кафедре общего и стратегического менеджмента

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 5. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.05</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат юридических наук, доцент

А. О. Зубова

Заведующий кафедрой социальных систем и права

кандидат юридических наук, доцент  
Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.  
Протокол №7 от 06.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. А. Платонов

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для осуществления социального предпринимательства в РФ.

Задачи:

изучение понятийного аппарата в сфере социального предпринимательства;  
изучение нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности, в том числе социального предпринимательства;  
приобретение навыков создания «социального предпринимателя»;  
приобретения навыков по осуществлению социально-предпринимательской деятельности в РФ;  
овладение навыками управления правовыми рисками при осуществлении предпринимательской деятельности.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает: правовые основы осуществления предпринимательства в РФ; Умеет: определять векторы взаимодействия с органами государственной/муниципальной власти при осуществлении предпринимательской деятельности; Владеет: навыками применения правовых норм при оценке правовых рисков.;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знает: основные формы организации предпринимательской деятельности; Умеет: определять механизмы поддержки социальных предпринимателей; Владеет: навыками применения нормативно-правовых актов при ведении социального бизнеса.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p> <p>2</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントология проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>	<p>Антропология университета,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,  Искусство как социокультурный феномен,  Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,  Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,  Психология управления кризисными ситуациями,  Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,  Современные проблемы материаловедения,  Преддипломная практика,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Введение в моделирование и синергетику.</p>
------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт,          Элективные курсы по физической культуре и спорту,          Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Введение в моделирование и синергетику,          Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и синергетику,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Организационно-правовые формы субъектов социального предпринимательства (ИП, юридическое лицо, самозанятые). Юридические аспекты процедуры государственной регистрации субъектов социального предпринимательства (2 час.)
Основания и порядок лицензирования отдельных видов деятельности. Средства индивидуализации (2 час.)
Государственный надзор и контроль за деятельностью субъектов социального предпринимательства (2 час.)
Организация и правовое регулирование трудовых отношений (2 час.)
Механизмы поддержки социального предпринимательства (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Правовое закрепление социального предпринимательства в России (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Правовое закрепление стартапов в форме социального предпринимательства в России (2 час.)
Организационно-правовые формы субъектов социального предпринимательства (ИП, юридическое лицо, самозанятые). Юридические аспекты процедуры государственной регистрации субъектов социального предпринимательства (4 час.)
Основания и порядок лицензирования отдельных видов деятельности (2 час.)
Средства индивидуализации (2 час.)
Государственный надзор и контроль за деятельностью субъектов социального предпринимательства (2 час.)
Организация и правовое регулирование трудовых отношений (2 час.)
Юридическая ответственность субъектов предпринимательской деятельности (2 час.)
Защита прав социальных предпринимателей (2 час.)
Управление правовыми рисками (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Государственная система управления социальной сферой (2 час.)
Механизмы поддержки социального предпринимательства (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
(4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Организационно-правовые формы субъектов социального предпринимательства (ИП, юридическое лицо, самозанятые). Юридические аспекты процедуры государственной регистрации субъектов социального предпринимательства (6 час.)
<i>Традиционные</i>
Правовое закрепление стартапов в форме социального предпринимательства в России (6 час.)
Государственная система управления социальной сферой (6 час.)
Основания и порядок лицензирования отдельных видов деятельности (6 час.)
Средства индивидуализации (6 час.)
Государственный надзор и контроль за деятельностью субъектов социального предпринимательства (6 час.)
Организация и правовое регулирование трудовых отношений (6 час.)
Юридическая ответственность субъектов предпринимательской деятельности (6 час.)
Механизмы поддержки социального предпринимательства (6 час.)
Конкуренция и монополия (10 час.)
Защита прав социальных предпринимателей (4 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития профессиональных навыков при освоении дисциплины предполагается широкое использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий, таких как: дискуссия, мозговой штурм, деловые и ролевые игры, презентация, решение кейсов, организация встреч с действующими социальными предпринимателями (в т.ч. в формате zoom конференций), организация проектной работы.

При подаче лекционного материала используется мультимедиа-материалы.

На занятиях применяется разбор видео-уроков, рекомендованных преподавателем к самостоятельному просмотру.

Особое место уделяется обсуждению материалов МООК «Социальный стартап как тренд предпринимательской деятельности» размещенный на платформе «Степик».

Для выполнения самостоятельной работы студенты используют справочно-правовые системы, находящиеся в открытом онлайн доступе «Консультант Плюс», «Гарант». В рамках самостоятельной работы преподаватель осуществляет консультирование студентов в формате вебинаров, zoom конференций по наиболее сложным вопросам, касающихся социального предпринимательства.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	лекционная учебная аудитория	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
2	учебная аудитория для практических занятий	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
3	учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
4	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
5	учебная аудитория для самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно-образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2016 (Microsoft)

2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Основы социального предпринимательства: учебное пособие для вузов/ Е.М. Белый (и др.): под ред. М.Е. Белого - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 178 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/osnovy-socialnogo-predprinimatelstva-495926#page/2>
2. Белый, Е. М. Управление стартапами в социальном предпринимательстве : учебное пособие / Е. М. Белый ; под редакцией Е. М. Белого. — Ульяновск : УлГУ, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-88866-811-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166061> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/166061#2>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Багирова, Е. В. Предпринимательство в социально-культурной сфере: практикум : учебное пособие / Е. В. Багирова, Т. В. Долгих, Е. В. Кайгородова. — Кемерово : КемГИК, 2020. — 44 с. — ISBN 978-5-8154-0532-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174703> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/174703>
2. Момотова, О. Н. Развитие социального предпринимательства в Ставропольском крае : монография / О. Н. Момотова, А. М. Кибальникова. — Ставрополь : СКФУ, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-9296-0874-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155610> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/155610#1>
3. Предпринимательское право : хрестоматия / составители М. С. Алдабаева, Ю. О. Плехова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191802> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/191802#1>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Научная электронная библиотека "Киберленинка"	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Фонд поддержки социальных проектов	<a href="https://fundsp.ru">https://fundsp.ru</a>	Открытый ресурс
3	Фонд «Наше будущее»	<a href="http://www.nb-fund.ru">http://www.nb-fund.ru</a>	Открытый ресурс
4	Торгово-промышленная палата Самарской области	<a href="http://www.tppsamara.ru">http://www.tppsamara.ru</a>	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
  2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
  3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
  4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
- Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем

формам аудиторной работы;

2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: устный опрос, эссе, ситуационные задачи (кейсы), тестовые задания, доклады.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 5. РАЗВИТИЕ ЛИДЕРСКОГО ПОТЕНЦИАЛА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.05</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

phd, доцент

М. О. Скирко

Заведующий кафедрой социальных систем и права

кандидат юридических

наук, доцент

Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.

Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

С. А. Матюнин

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Развитие лидерского потенциала» заключается в формировании личностно-профессиональных компетенций для развития лидерских качеств, работы в команде, управления бизнесом, успешных деловых коммуникаций и эффективного менеджмента.

Основные задачи дисциплины:

1. получение необходимых знаний об особенностях взаимодействия лидера и команды;
2. формирование представления о современных коммуникативных технологиях и способах управления рабочими процессами;
3. умение применять лидерские компетенции в реализации проектов по социальному предпринимательству.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-8 Способен проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных пакетов с целью исследования математических моделей мехатронных и робототехнических систем	ПК-8.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: основные формы и методы получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере; Уметь: применять основные формы и методы получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности для профессиональных целей; Владеть: навыками получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере.;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: основные нормы и стандарты деловой коммуникации, в том числе в цифровой среде; Уметь: применять основные стратегии деловой коммуникации, в том числе в цифровой среде; Владеть: навыками ведения деловой коммуникации, в том числе в деловой среде.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-8 Способен проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных пакетов с целью исследования математических моделей мехатронных и робототехнических систем</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,          Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,          Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,          Эффективные коммуникативные технологии,          Английский язык для карьерного роста,          Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Инструменты моделирования текста,          Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,          Медиаинформационная грамотность,          Навыки XXI века: критическое</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Научно-исследовательская работа,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.</p>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Историческая ответственность инженера,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое

Историческая ответственность инженера,  
 Научно-исследовательская работа,  
 Системы воздушного транспорта,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Глобализация и логистика, тренды и перспективы,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Оптические измерения,  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,  
 ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Economics and Global Policy,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Методы прогнозирования,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,  
 ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,  
 ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. HR-менеджмент,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности.</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности, Практикум публичного выступления на английском языке, Профессиональная коммуникация на</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-4.1</p> <p>4</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности.</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности, Практикум публичного выступления на английском языке, Профессиональная коммуникация на</p>
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Стратегии развития лидерского потенциала (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Лидерство в современных профессиональных коммуникациях (2 час.)
Лидер и команда: стратегии и особенности взаимодействия (2 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Лидерство в современных профессиональных коммуникациях (4 час.)
Лидерские навыки в условиях цифровизации (4 час.)
Типы лидеров в профессиональной среде (4 час.)
Мягкие навыки и изменяющаяся профессиональная среда (6 час.)
Лидер и команда: стратегии и особенности взаимодействия (4 час.)
Особенности работы в разных типах профессиональных команд (6 час.)
Командная работа: типы команд и командообразование (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Закрепление знаний и навыков по стратегиям лидерства (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Лидерство в современных профессиональных коммуникациях (10 час.)
<i>Традиционные</i>
Лидерские навыки в условиях цифровизации (10 час.)
Типы лидеров в профессиональной среде (10 час.)
Лидер и команда: стратегии и особенности взаимодействия (10 час.)
Особенности работы в разных типах профессиональных команд (18 час.)
Командная работа: типы команд и командообразование (10 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы, актуальные новостные источники. В рамках практических занятий активно используются игровые формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные лекции, самопрезентация и презентация проекта, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, совместное решение ситуационных задач.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	лекционная учебная аудитория	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
2	учебная аудитория для практических занятий	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
3	учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
4	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска
5	учебная аудитория для самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Скивко, М. О. Анализ рынка глобальных трендов : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,021. - 1 файл ( 0
2. Matveeva, Y. V. Strategic management [Электронный ресурс] : [tutorial]. - Samara.: Published by Samara University, 2,018. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Маркетинговые коммуникации [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,019. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина может быть включена в учебные планы бакалавриата. Материалы полностью практикоориентированы, курс рекомендован к изучению обучающимся, желающим получить реальные навыки развития лидерского потенциала. Работа проходит по принципу интерактивных коммуникаций. В процессе освоения тем используются актуальные методы и стратегии развития лидерских качеств и освоения навыков работы в команде. Результатом освоения дисциплины является успешное прохождение деловой игры.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 5. УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИМИ РИСКАМИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.05</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор экономических наук, профессор

Е. П. Ростова

Заведующий кафедрой социальных систем и права

кандидат юридических наук, доцент  
Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.  
Протокол №7 от 06.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

С. А. Матюнин

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: получение базовых знаний в области теории риска в экономике. Формирование концептуальной позиции понятия риска как состояния или действия вызывающего возможные негативные последствия экономической деятельности. Развитие статистического восприятия проблематики управления, диагностики и моделирования рискованных ситуаций в экономике. Освоение инструментов численного моделирования рискованных ситуаций в экономике.

Задачи изучения дисциплины:

- научить обучающихся применять методы статистического подхода к идентификации характеристик рискованных ситуаций экономической деятельности;
- научить обучающихся использовать возможности персональной вычислительной техники для статистического имитационного моделирования рискованных ситуаций в экономической деятельности;
- привить навыки оценивания статистических характеристик рискованных ситуаций с использованием численного имитационного моделирования;
- привить навыки осуществления выбора методов, средств и характеристик управления рискованными ситуациями в экономике.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: методы воздействия на риски в разрезе отдельных их видов  Уметь: отбирать подходящие методы воздействия на отдельные виды рисков и эффективно применять их с учетом их результативности и экономической эффективности  Владеть: навыками мониторинга рисков и мониторинга мероприятий по воздействию на риски, актуализации карты рисков, реестра рисков, плана мероприятий по управлению рисками;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;	Знать: методы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в сфере управления рисками на основе доступных источников информации Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций в области анализа и управления рисками. Владеть: навыками выработки стратегии действий по управлению рисками на основе критического анализа проблемных ситуаций в области анализа и управления рисками;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент.</p>	<p>Анизотропные материалы, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения,</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p> <p>2</p>	<p>Анизотропные материалы, Историческая ответственность инженера, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.</p>	<p>Анизотропные материалы, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в</p>
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-2.1	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
Пятый семестр
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Основные определения и классификация риска в экономике. Подходы к управлению рисками. (2 час.)
Тема 2. Качественный и количественный подходы к анализу риска. (2 час.)
Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (4 час.)
Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (4 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 2. Качественный подход к анализу риска (2 час.)
Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (11 час.)
Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (11 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1-4. (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Основные определения и классификация риска в экономике. Подходы к управлению рисками. (10 час.)
Тема 2. Качественный и количественный подходы к анализу риска. (10 час.)
Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (10 час.)
Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (10 час.)
Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (10 час.)
Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (10 час.)
Тема 1-4. (8 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Применение информационных технологий в ходе работы с обучающимися, выдачи и проверки индивидуальных заданий.  
Применение мультимедийного оборудования в учебном процессе.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
3	Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска
4	Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета
5	Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12206-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489580> – Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-489580>
2. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02606-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490634> – Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-sistemnyy-analiz-i-modelirovanie-v-3-ch-chast-1-490634> – Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-sistemnyy-analiz-i-modelirovanie-v-3-ch-chast-1-490634>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Фомин, А. И. Управление рисками : учебное пособие / А. И. Фомин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 142 с. — ISBN 978-5-00137-008-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115178> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115178>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 485 с	<a href="https://static.my-shop.ru/product/pdf/384/3832010.pdf">https://static.my-shop.ru/product/pdf/384/3832010.pdf</a>	Открытый ресурс
2	Шкурко, В. Е. Управление рисками проектов : [учеб. пособие] / В. Е. Шкурко ; [науч. ред. А. В. Гребенкин] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 184 с.	<a href="https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28845/1/978-5-7996-1266-5_2014.pdf">https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28845/1/978-5-7996-1266-5_2014.pdf</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------------------------------	-------------------------

1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 1950 от 29.12.2022, Письмо № 1045 от 02.08.2022, Письмо № 1065 от 08.08.2022, Письмо № 1082 от 11.08.2022, Письмо № 1354 от 17.10.2022, Письмо № 1932 от 27.12.2023, Письмо № 1947 от 29.12.2022, Письмо № 1948 от 29.12.2022, Письмо № 1949 от 29.12.2022, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия подразумевают освоение теоретического курса дисциплины.

Практические занятия включают решение задач по темам дисциплины и написание промежуточных самостоятельных работ.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает работу с литературой и интернет-источниками по темам дисциплины.

Контролируемые аудиторные самостоятельные работы проводятся по вариантам и охватывают все темы дисциплины.

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение и отчет обучающегося по всем индивидуальным работам.

Промежуточный контроль знаний обучающихся проводится в виде зачета. Зачет проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся, утвержденному ректором университета. Результат зачета определяется на основании письменного и устного ответов обучающегося по билету.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ДОП 5. ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.05</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

phd, доцент

М. О. Скирко

Заведующий кафедрой социальных систем и права

кандидат юридических

наук, доцент

Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.

Протокол №7 от 06.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. А. Платонов

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины "Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства" заключается в формировании профессиональных компетенций необходимых для ведения социально ориентированного бизнеса с применением цифрового инструментария.

Задачи:

- получение знаний о цифровом инструментарии;
- получение навыков применения цифрового инструментария при ведении бизнеса.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает: основной цифровой инструментарий, необходимый для ведения социального бизнеса Владеет: навыками применения цифрового инструментария;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знает: алгоритм применения цифрового инструментария Умеет: выбирать и применять цифровой инструментарий в зависимости от поставленной задачи;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------



1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Современные проблемы машиностроения,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Антропология университета,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  
 ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Формирование личного бренда,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Investments,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной

<p>3</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,  
Искусственный интеллект в научных

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,  
Искусственный интеллект в научных



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 2. Digital-маркетинг и увеличение объема продаж (2 час.)
Тема 3. Электронные площадки, как инструмент развития бизнеса. (2 час.)
Тема 5. Геймификация бизнеса (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Автоматизация процессов социально ориентированного бизнеса (2 час.)
Тема 4. Социальные сети как инструмент продвижения бизнеса (2 час.)
Тема 6. Цифровые инструменты формирующего оценивания (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 2. Digital-маркетинг и увеличение объема продаж (4 час.)
Тема 3. Электронные площадки, как инструмент развития бизнеса. (4 час.)
Тема 5. Геймификация бизнеса (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Автоматизация процессов социально ориентированного бизнеса (4 час.)
Тема 4. Социальные сети как инструмент продвижения бизнеса (4 час.)
Тема 6. Цифровые инструменты формирующего оценивания (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Тема 4. Социальные сети как инструмент продвижения бизнеса (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 2. Digital-маркетинг и увеличение объема продаж (10 час.)
Тема 3. Электронные площадки, как инструмент развития бизнеса. (10 час.)
Тема 5. Геймификация бизнеса (14 час.)
Тема 6. Цифровые инструменты формирующего оценивания (14 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Автоматизация процессов социально ориентированного бизнеса (10 час.)
Тема 4. Социальные сети как инструмент продвижения бизнеса (10 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы, актуальные новостные источники. В рамках практических занятий активно используются игровые формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные лекции, самопрезентация и презентация проекта, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, совместное решение ситуационных задач.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	лекционная учебная аудитория	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
2	учебная аудитория для практических занятий	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
3	учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
4	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска
5	учебная аудитория для самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хуссейн, И. Д. Цифровые маркетинговые коммуникации : учебное пособие для вузов / И. Д. Хуссейн. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 68 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15010-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497224> (дата обращения: 31.08.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/497224>
2. Инновационный маркетинг : учебник для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13282-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489061> (дата обращения: 31.08.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489061>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Попов, Е. В. Умные города : монография / Е. В. Попов, К. А. Семячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 346 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13732-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496705> (дата обращения: 31.08.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496705>
2. Музыкант, В. Л. Основы интегрированных коммуникаций: теория и современные практики в 2 ч. Часть 1. Стратегии, эффективный брендинг : учебник и практикум для вузов / В. Л. Музыкант. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 475 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14309-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490280> (дата обращения: 31.08.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490280>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Научная электронная библиотека "Киберленинка"	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № 1411 от 14.11.2022, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004



## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
  2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
  3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
  4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
- Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем

формам аудиторной работы;

2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: устный опрос, эссе, ситуационные задачи (кейсы), тестовые задания, доклады.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 6. ОПЛАТА ТРУДА И МАТЕРИАЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.06</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

Н. В. Макарова

Заведующий кафедрой экономики

доктор экономических наук, профессор  
В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.  
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины : получение знаний и формирование навыков по вопросам применения систем оплаты труда и материального стимулирования персонала

Задачи изучения дисциплины:

- получить теоретические знания в области разработки систем оплаты труда и стимулирования персонала в организациях различной отраслевой принадлежности, ознакомиться с основными нормативными документами в области организации, нормирования и оплаты труда работников;
- овладеть методиками использования показателей и методов оценки уровня эффективности организации трудового процесса работников;
- приобрести навыки практической работы по администрированию и контролю систем оплаты и стимулированию труда

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: нормативные правовые и локальные нормативные акты по администрированию и контролю реализации системы оплаты труда и материального стимулирования труда персонала, трудовое законодательство Российской Федерации в области оплаты и стимулирования труда персонала, формы заработной платы и системы оплаты труда персонала Уметь: обеспечивать документационное сопровождение мероприятий по оплате труда персонала Владеть: навыками контроля правильности расчета заработной платы, начисления стимулирующих выплат, контроля правильности налогообложения расходов на оплату труда персонала;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;	Знать: базовые понятия и нормы трудового законодательства; Уметь: работать с нормативными документами, разбираться в особенностях правовых норм, регулирующих трудовые правоотношения и применять их в профессиональной деятельности и для личностного развития; Владеть: навыками самостоятельного изучения и практического применения норм трудового законодательства, анализировать материалы судебной практики;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент.</p>	<p>Анизотропные материалы, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения,</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Анизотропные материалы, Историческая ответственность инженера, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.</p>	<p>Анизотропные материалы, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в</p>
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-2.1	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
Пятый семестр
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Модуль 1. Нормативное регулирование оплаты и стимулирования труда в организациях (4 час.)
Модуль 2. Формы и системы оплаты труда и стимулирования персонала. Социальный пакет работника. (4 час.)
Модуль 3. Администрирование и контроль трудовых отношений и расчетов по оплате труда. (4 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Решение задач (АКС), тестирование. (24 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Выполнение индивидуального задания "Разработка положения по оплате труда и премирования" (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и электронными ресурсами (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов; современные информационные технологии

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"><li>• компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;</li><li>• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).</li></ul>
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"><li>• аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);</li><li>• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.</li></ul>
5	Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	<ul style="list-style-type: none"><li>• аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);</li><li>• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.</li></ul>

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие (Фирма 1С)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (<http://online.1c.ru/catalog/free/>)

2. Антивирус Kaspersky Free

3. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Оплата труда персонала : учебник и практикум для вузов / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15248-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488016> (дата обращения: 21.07.2024). – Режим доступа: <https://urait.ru/book/oplata-truda-personala-488016>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Горелов, Н. А. Оплата труда персонала: методология и расчеты : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00482-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489599> (дата обращения: 21.07.2024). – Режим доступа: <https://urait.ru/book/oplata-truda-personala-metodologiya-i-rascheti-489599>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	официальный сайт Федеральной службы по труду и занятости	<a href="https://rostrud.gov.ru/">https://rostrud.gov.ru/</a>	Открытый ресурс
2	официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	<a href="https://mintrud.gov.ru/">https://mintrud.gov.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям.

Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.

В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.

Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает выполнение индивидуального задания.

Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).

Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.

Формы самоконтроля обучающихся:

- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.

Текущий контроль знаний осуществляется в ходе тестирования по пройденным темам.

Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 6. ТРУДОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РФ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.06</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

Н. В. Макарова

Заведующий кафедрой экономики

доктор экономических наук, профессор  
В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.  
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Трудовое законодательство РФ» является подготовка обучающегося, обладающего набором компетенций в области применения законодательства в сфере трудовых отношений, способного к самостоятельному осмыслению и практическому применению полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

Задачи:

- приобретение и усвоение знаний и повышение правовой культуры в сфере трудового законодательства;
- активизация самостоятельной познавательной деятельности студентов;
- формирование навыков применения норм трудового законодательства в практической деятельности.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-6 Способен принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	ПК-6.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: трудовое законодательство, нормативные правовые и локальные акты в области организации труда Уметь: применять на практике нормы трудового законодательства, анализировать и готовить предложения по урегулированию трудовых споров для снижения рисков профессиональной деятельности Владеть: навыками подготовки локальных нормативных документов в сфере регулирования трудовых отношений, способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: нормы этики и делового общения; Уметь: соблюдать лексические, грамматические, стилистические нормы, смысловую достаточность и технико-экономическую грамотность излагаемой информации в профессиональной сфере; Владеть: навыками ведения деловой переписки и разработки локальных нормативных документов в профессиональной сфере;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-6 Способен принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Соппротивление материалов, Материаловедение, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения</p>	<p>Технологии управления жизненным циклом изделия, Цифровой двойник изделия, Историческая ответственность инженера, Основы мобильной робототехники, Механика сплошной среды, Основы аддитивных технологий, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-6.2	<p>Историческая ответственность инженера,  Технологическая (проектно-технологическая) практика, Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Историческая ответственность инженера,  Механика сплошной среды,  Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Глобализация и логистика, тренды и перспективы,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Оптические измерения,  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,  ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,  ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Economics and Global Policy,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Методы прогнозирования,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,  ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,  ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности.</p>
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-4.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Современные коммуникативные технологии, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной</p>	<p>Историческая ответственность инженера, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка, Медиаинформационная грамотность, Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, Научная и деловая коммуникация, Перформативные практики и геймификация в профессиональной</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Модуль 1. Нормативное регулирование трудовых отношений в РФ. Федеральное законодательство и локальные нормативные документы. Трудовой договор, дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудового договора. Контроль и надзор за соблюдением законодательства о труде. (3 час.)
Модуль 2. Квалификация работника. Профессиональные стандарты. Подготовка и дополнительное профессиональное образование работников. (3 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Решение задач (АКС), тестирование. (30 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Выполнение индивидуального задания "Разработка проекта коллективного договора" (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и электронными ресурсами (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов; современные информационные технологии

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶ аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Самостоятельная работа	• компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	• аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
5	Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	• аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие (Фирма 1С)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (<http://online.1c.ru/catalog/free/>)

2. Яндекс.Браузер

3. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Зарипова, З. Н. Трудовое право : учебник и практикум для вузов / З. Н. Зарипова, В. А. Шавин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14491-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489418> – Режим доступа: <https://urait.ru/book/trudovoe-pravo-489418>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Соколенко, Н. Н. Гарантии и защита трудовых прав граждан : учебное пособие для вузов / Н. Н. Соколенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14095-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496838> – Режим доступа: <https://urait.ru/book/garantii-i-zaschita-trudovyh-prav-grazhdan-496838>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	официальный сайт Федеральной службы по труду и занятости	<a href="https://rostrud.gov.ru/">https://rostrud.gov.ru/</a>	Открытый ресурс
2	официальный сайт Министерство труда и социальной защиты РФ	<a href="https://mintrud.gov.ru/">https://mintrud.gov.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям.

Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.

В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.

Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает выполнение индивидуального задания.

Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).

Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.

Формы самоконтроля обучающихся:

- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.

Текущий контроль знаний осуществляется в ходе тестирования по пройденным темам.

Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 7. РИТОРИКА И СРЕДСТВА АРГУМЕНТАЦИИ В ТЕКСТАХ ДОКУМЕНТОВ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.07</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>всеобщей истории, международных отношений и документоведения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат исторических наук, доцент

Л. Н. Устина

Заведующий кафедрой всеобщей истории, международных отношений и документоведения

доктор исторических наук, профессор  
Ю. Н. Смирнов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры всеобщей истории, международных отношений и документоведения.

Протокол №9 от 15.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

целью курса является повышение уровня письменной коммуникативной компетенции обучающихся и развитие знаний в области риторики.

Задачи курса:

- изучение теоретических и прагматических аспектов аргументации и критики;
- формирование компетенций по составлению и структурированию текстов различной направленности.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: основные положения классической и современной риторики в аспекте их преемственности Уметь: применять способы практической актуализации письменной коммуникации Владеть: навыками аргументированного изложения своей точки зрения в письменном виде ; ;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: приёмы составления текстов различных видов документов, способы аргументации, корректные и некорректные приёмы ведения письменной дискуссии Уметь: аргументированно излагать свою точку зрения Владеть: риторическими приемами, подходящими для заданной ситуации письменного общения ; ;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,          Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,          Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,          Эффективные коммуникативные технологии,          Основы электропневмоавтоматики,          Промышленность 4.0/5.0,          Английский язык для карьерного роста,          Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Инструменты моделирования текста,          Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,          Медиаинформационная грамотность,</p>	<p>Анизотропные материалы,          Историческая ответственность инженера,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Иностранный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация.

УК-4.1	<p>Историческая ответственность инженера,  Современные коммуникативные технологии,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Основы электропневмоавтоматики,  Иностранный язык,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,  Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  Научная и деловая коммуникация,  Перформативные практики и</p>	<p>Историческая ответственность инженера,  Современные коммуникативные технологии,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Основы электропневмоавтоматики,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,  Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  Научная и деловая коммуникация.</p>
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 3. Приемы языкового манипулирования (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Виды текстов документов (2 час.)
Тема 2. Сфера действия риторики как искусства убеждения (2 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Факторы, регулирующие выбор и применение аргументов (2 час.)
4. Приемы логического манипулирования (4 час.)
5. Клаттер. Информационный «шум» в документах (2 час.)
6. Приоритизация информации в документах (4 час.)
7. Принцип пирамиды в тексте (4 час.)
8. Визуализация информации в тексте документа (4 час.)
9. Логика структурирования текста документа (4 час.)
<i>Традиционные</i>
2. Характеристика логической аргументации (2 час.)
3. Специфика и правила аргументации. Законы логики (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Эристика, рабулистика (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
1. Мастерство письменной коммуникации как профессиональная и личностная компетенция (10 час.)
2. Риторический канон и риторические приемы (10 час.)
3. Черная риторика (10 час.)
4. Логика академического текста (10 час.)
5. Риторические аспекты аргументации (12 час.)
6. Работа над текстом выступления и его совершенствование (16 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблематику вопросов, лекция беседа, обсуждение видеоматериалов, обсуждение практических заданий, эвристическая беседа.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специальным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Текущий и промежуточный контроль	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Тульчинский, Г. Л. Логика и теория аргументации : учебник для вузов / Г. Л. Тульчинский, С. С. Гусев, С. В. Герасимов ; под редакцией Г. Л. Тульчинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01178-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489635>
2. Ивин, А. А. Теория и практика аргументации : учебник для бакалавров / А. А. Ивин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 300 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/508143>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Москвин, В. П. Риторика и теория аргументации : учебник для вузов / В. П. Москвин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 725 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09710-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494717>
2. Крючкова, С. Е. Стратегии аргументации в Древнем мире : учебное пособие для вузов / С. Е. Крючкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13000-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489332>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

---

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемых вопросов, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной дисциплине. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все принципиальные проблемы курса, на которых останавливается преподаватель. Потом именно эти аспекты станут предметом самого пристального внимания и изучения на практических занятиях.

При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации.

Задачами активного и интерактивного обучения по дисциплине являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины;
- обобщение всего комплекса знаний по дисциплине.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Лекционные занятия представляют собой разновидность учебного занятия, направленные на рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение терминологической базы, ключевых положений изучаемой дисциплины, обзор и оценка существующей в профессиональной литературе проблематики, возможных вариантов решения, дача методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.

Практические занятия — одна из разновидностей учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме семинаров — обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии обучающихся. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы обучающихся, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений, необходимых современному специалисту.

Огромную роль в успешном освоении дисциплины играет самостоятельная работа с литературой, выступающей как средством уточнения, более глубокого понимания и развития прошлых знаний и материалов лекций, так и базой для самостоятельной подготовки обучающихся. Перечень рекомендуемых работ содержится в настоящем учебно-методическом комплексе и включает в себя как специализированную учебную, так и иную дополнительную литературу.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала.

Обучающиеся выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и дополнительной литературе.

### Работа с литературой

Изучение специальной литературы предполагает глубокую самостоятельную проработку теоретического материала. При огромном количестве изданий, посвященных изучаемым проблемам, особое значение приобретает умение обучающегося оценивать источник информации с точки зрения уровня доверия к нему, а также навык систематизации представленной в нем информации. Результатом работы с литературой может быть аннотация на отдельную книгу или статью, рецензия, или конспект.

Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и навыков переработки любой информации. Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.

При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.

При написании учебного конспекта обязательно указывать все прорабатываемые источники, автор, название, дата и место издания, с указанием использованных страниц.

Чтение рекомендованной дополнительной научной литературы – это одна из важных частей учебы, которая обеспечивает глубокое и прочное усвоение понятий и приемов. Конспект позволяет быстро восстановить в памяти содержание прочитанной книги. Кроме того, процесс конспектирования организует мысль, которая побуждает читающего к обдумыванию, к активному мышлению, улучшает качество усвоения и запоминания.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы. Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 7. ЦИФРОВЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОКУМЕНТИРОВАНИИ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.07</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>всеобщей истории, международных отношений и документоведения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат исторических наук, доцент

Л. Н. Устина

Заведующий кафедрой всеобщей истории, международных отношений и документоведения

доктор исторических наук, профессор  
Ю. Н. Смирнов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры всеобщей истории, международных отношений и документоведения.

Протокол №9 от 15.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины - формирование у обучающихся целостной системы представлений относительно базовых вопросов документирования информации.

Задачи:

- формирование системы теоретических и методологических знаний основ документирования информации и разработки документации, обеспечивающей реализацию управленческих решений;
- приобретение обучающимися знаний и умений применения правил документирования информации при составлении документов различных систем документации и их анализа;
- освоение навыков проектирования унифицированных форм документов, систем документации и информационно-документационной системы учреждения в целом.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: законодательную, нормативную правовую базу по документированию управленческих документов; видовой состав документационного фонда организации; Уметь: определять характеристику и состав реквизитов управленческих документов; выяснять степень влияния законодательства на видовой состав и порядок составления документов в практической деятельности учреждений Владеть: навыками унификации текстов документов; культурой мышления, способностью к постановке цели и выбору путей ее достижения ;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: основные принципы отбора источников информации для составления информационно-справочных и аналитических материалов; основные источники оперативной управленческой информации; специфику и структуру аналитических материалов и документов Уметь: определять системные признаки текстов документов разных видов; Владеть: умением составлять тексты документов в соответствии с любой коммуникативной задачей. ;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>4</p>	<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>
----------	---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 2. Составление и оформление организационно-распорядительных документов. Требования к оформлению реквизитов как составляющая письменного этикета (2 час.)
Тема 5. Редактирование документов. Основные этапы работы над текстом (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Работа с документами как вид профессиональной деятельности (2 час.)
Тема 3. Виды служебных писем. Общие требования к тексту писем. (2 час.)
Тема 4. Подготовка и составление аналитических документов (2 час.)
Тема 6. Технотронные документы как средство деловых коммуникаций (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
3. Практика составления распорядительных и информационно-справочных документов (4 час.)
4. Составление информационно-справочных документов (4 час.)
5. Составление аналитических записок (4 час.)
6. Этика традиционной переписки. Этика электронной переписки (2 час.)
7. Стилистика деловых документов (2 час.)
8. Технологии создания табличных документов (2 час.)
<i>Традиционные</i>
1. Эволюция способов документирования и материальных носителей информации (2 час.)
2. Виды деловых документов. Общие принципы их составления (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
10. Создание шаблонов деловых писем. (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
1. Принципы речевого письменного воздействия. Коммуникативные эффекты. (10 час.)
2. Роль культуры речи в обеспечении этичности письменного делового общения. (6 час.)
3. Манипулирование в деловой переписке (4 час.)
4. Фото-, фоно-, видеодокументы (8 час.)
5. Способы и методы редактирования и правки текстов служебных писем. (8 час.)
6. Способы документирования информации (8 час.)
7. Подготовка презентаций (8 час.)
8. Виды технотронных документов (8 час.)
9. Специфика хранения электронных документов (8 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблематику вопросов, лекция беседа, эвристическая беседа.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специальным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Текущий и промежуточный контроль	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Трофимова, О.В. Основы делового письма : учебное пособие / О.В. Трофимова, Е.В. Купчик ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тюменский государственный университет. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 305 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0930-6

– Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=57968](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=57968)

2. Доронина, Л. А. Организация и технология документационного обеспечения управления : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. А. Доронина, В. С. Иритикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 233 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04568-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433078>

3. Шувалова, Н. Н. Организация и технология документационного обеспечения управления : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шувалова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12358-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469831>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Ларьков, Н.С. Документоведение : учеб. пособие [для вузов]. - М.: АСТ, Восток-Запад, 2006. - 427 с.

2. Иванова, А. Ю. Русский язык в деловой документации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ю. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10261-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429647> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/russkiy-yazyk-v-delovoy-dokumentacii-429647?#page/1>

3. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления и делопроизводство [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : [для вузов по экон. специальностям] : элект. - М.: Юрайт, 2014. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи

2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемых вопросов, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной дисциплине. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все принципиальные проблемы курса, на которых останавливается преподаватель. Потом именно эти аспекты станут предметом самого пристального внимания и изучения на практических занятиях.

При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации.

Задачами активного и интерактивного обучения по дисциплине являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины;
- обобщение всего комплекса знаний по дисциплине.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Лекционные занятия представляют собой разновидность учебного занятия, направленные на рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение терминологической базы, ключевых положений изучаемой дисциплины, обзор и оценка существующей в профессиональной литературе проблематики, возможных вариантов решения, дача методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.

Практические занятия — одна из разновидностей учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме семинаров — обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии обучающихся. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы обучающихся, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений, необходимых современному специалисту.

Огромную роль в успешном освоении дисциплины играет самостоятельная работа с литературой, выступающей как средством уточнения, более глубокого понимания и развития прошлых знаний и материалов лекций, так и базой для самостоятельной подготовки обучающихся. Перечень рекомендуемых работ содержится в настоящем учебно-методическом комплексе и включает в себя как специализированную учебную, так и иную дополнительную литературу.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала.

Обучающиеся выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и дополнительной литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется как на практических занятиях с помощью устных выступлений обучающихся и их коллективного обсуждения, так и с помощью тестовых заданий.

### Работа с литературой

Изучение специальной литературы предполагает глубокую самостоятельную проработку теоретического материала. При огромном количестве изданий, посвященных изучаемым проблемам, особое значение приобретает умение обучающегося оценивать источник информации с точки зрения уровня доверия к нему, а также навык систематизации представленной в нем информации. Результатом работы с литературой может быть аннотация на отдельную книгу или статью, рецензия, или конспект.

Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и навыков переработки любой информации. Конспект необходим, чтобы накопить информацию для написания более сложной письменной работы (доклада, реферата).

Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.

При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью

и результатом освоения образовательной программы.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 9. СТАРТАП В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.09</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Е. Г. Шиханова

Заведующий кафедрой социальных систем и права

Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.  
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

Л. Н. Устина

---



# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины состоит в формировании и развитии профессиональных и надпрофессиональных компетенций, необходимых выпускнику, освоившему образовательную программу, для подготовки и защиты ВКР в форме стартап-проекта.

Основные задачи дисциплины:

- изучение основных категорий в сфере технологического предпринимательства,
- овладение базовыми умениями взаимодействия с органами государственной и муниципальной власти в процессе организации, реорганизации и ликвидации юридического лица; лицензирования; проведения контрольно-надзорных мероприятий и т.д.
- освоение умений и навыков организации договорной работы;
- ознакомление с практикой защиты прав юридического лица;
- формирование навыков разработки нормативных документов на предприятии.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен осуществлять сбор информации для разработки и планирования проекта в области информационных технологий в соответствии с полученным заданием	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает: основы нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности. Умеет: выбирать необходимые инструменты при реализации профессиональных функций. Владеет навыками: организации правовой поддержки профессиональной деятельности.;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знает: специфику профессиональной деятельности и траекторию личностного развития. Умеет: определять приоритетность задач и осуществлять выбор. Владеет навыками: самоконтроля, самоанализа и самоорганизации с учетом имеющихся ресурсов.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен осуществлять сбор информации для разработки и планирования проекта в области информационных технологий в соответствии с полученным заданием</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и</p>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Современные проблемы материаловедения,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и синергетику.</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт,          Элективные курсы по физической культуре и спорту,          Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Введение в моделирование и синергетику,          Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и синергетику,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 2. Основы нормативно-правового регулирования технологического предпринимательства (4 час.)
Тема 9. Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность. (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 3. Субъекты предпринимательской деятельности (4 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 2. Основы нормативно-правового регулирования технологического предпринимательства в сфере профессиональной деятельности. (3 час.)
Тема 3. Субъекты предпринимательской деятельности (2 час.)
Тема 4. Взаимодействие с органами налоговой службы и лицензирующими органами (2 час.)
Тема 5. Правовое регулирование деятельности предпринимателя как товаропроизводителя. Правовое регулирование качества продукции, работ, услуг. Защита прав потребителей. (2 час.)
Тема 8. Правовые основы кадрового обеспечения (2 час.)
Тема 9. Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность. (2 час.)
Тема 10. Информационная безопасность в сфере профессиональной деятельности. (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Предпринимательская деятельность: понятие, виды, структура. (3 час.)
Тема 6. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (2 час.)
Тема 7. Основы правового регулирования конкуренции и рекламы (2 час.)
Тема 11. Ответственность и защита прав и законных интересов (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Предпринимательская деятельность: понятие, виды, структура. (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Предпринимательская деятельность: понятие, виды, структура. (8 час.)
Тема 2. Основы нормативно-правового регулирования технологического предпринимательства (6 час.)
Тема 3. Субъекты предпринимательской деятельности (6 час.)
Тема 4. Взаимодействие с органами налоговой службы и лицензирующими органами (6 час.)
Тема 5. Правовое регулирование деятельности предпринимателя как товаропроизводителя. Правовое регулирование качества продукции, работ, услуг. Защита прав потребителей. (6 час.)
Тема 6. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (6 час.)
Тема 7. Основы правового регулирования конкуренции и рекламы (6 час.)
Тема 8. Правовые основы кадрового обеспечения (6 час.)
Тема 9. Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность. (6 час.)
Тема 10. Информационная безопасность в сфере профессиональной деятельности. (6 час.)
Тема 11. Ответственность и защита прав и законных интересов (6 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы. Практические занятия проходят в компьютерных классах, с целью работы в информационно-справочных и библиотечных системах, в том числе, с которыми заключен договор у образовательной организации. В рамках практических занятий активно используются интерактивные формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные и лекции-беседы, самопрезентация и презентация научного проекта, рефлексия, инновационная оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, мозговой штурм, совместное решение ситуационных и кейс-задач, работа в режиме ограниченного времени, современные инструменты Agile-технологии.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	лекционная учебная аудитория	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
2	учебная аудитория для практических занятий	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
3	учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
4	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
5	учебная аудитория для самостоятельной работы	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно-образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Жарова, А. К. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09974-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449846> (дата обращения: 27.04.2020). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449846>
2. Шиханова, Е. Г. Правовое регулирование инженерной деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Г. Шиханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13811-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477176> (дата обращения: 01.10.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/477176>
3. Предпринимательское право. Правовое регулирование отдельных видов предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Ф. Ручкина [и др.] ; под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14490-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477732> (дата обращения: 19.02.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/477732>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Шиханова, Е. Г. Правоведение : учеб.-метод. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (2,

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Федеральная служба по интеллектуальной собственности	<a href="https://rospatent.gov.ru">https://rospatent.gov.ru</a>	Открытый ресурс
2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы, в том числе бинарные лекции-беседы с приглашенными специалистами. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим

аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
  - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
  - для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
- При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: коллоквиумы, ситуационные задачи (кейсы), дискуссионные работы в группах, инсценирование ключевых моментов и проблем, оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, рейтинг обучающихся в деловых и ролевых играх и квестах.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 9. СТАРТАП В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТРЕНДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ**  
**СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.09</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

Е. С. Богатова

Заведующий кафедрой экономики

доктор экономических наук, профессор  
В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.  
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: описание трендов и направлений развития современных стартапов и их инновационных стратегий, направленных на получение новых продуктов, технологий и услуг; применение новых методов в НИОКР, производстве, маркетинге и управлении; переход к новым организационным структурам; применение новых видов ресурсов и новых подходов к использованию традиционных ресурсов, в том числе информационных.

Задачи:

- изучить основные технологические тренды;
- дать понимание инновационной стратегии развития на макро и микро уровне;
- исследовать разновидности инновационных стратегий;
- изучить основные механизмы цифровой трансформации;
- рассмотреть механизмы генерации идей и выдвижения гипотез.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий в ходе исследования в рамках своей профессиональной деятельности; Уметь: применять инструментарий в ходе исследования; Владеть: навыками использования современного инструментария в ходе исследования.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: методы анализа и поиска информации; Уметь: выстраивать анализ для решения поставленной задачи; Владеть: навыками применения аналитических инструментов, поиска информации для решения поставленных задач.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Современные проблемы машиностроения,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Антропология университета,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  
 ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Формирование личного бренда,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Investments,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.



<p>3</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>4</p>	<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>
----------	---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Основы предпринимательства (2 час.)
2. Глобальные тренды рынка высоких технологий (2 час.)
3. Национальная технологическая инициатива (2 час.)
4. Инновационные стратегии в стартапе (2 час.)
5. Методы генерации идей (2 час.)
6. Анализ трендов и рынков высоких технологий (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Идея проекта (2 час.)
2. Проблема-Решение (2 час.)
3. Гипотезы и их проверка (2 час.)
4. ТРИЗ (2 час.)
5. Модели инновационных процессов (2 час.)
6. Технологическая экспертиза идеи и гипотезы (2 час.)
7. Управление технологическим бизнесом (2 час.)
8. Инновационные стратегии применительно к стартапам (2 час.)
9. Цифровая трансформация на макро и микро уровне (2 час.)
10. Выстраивание внутренних процессов стартапа (2 час.)
11. Тестирование идеи и гипотезы (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к проектной сессии (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются:

- проблемно-ориентированные, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов
- современные информационные технологии: онлайн калькуляторы (<https://businesscalculator.pro>); пакет Excel, Google-формы для анкетирования; интерактивные аналитические продукты: <https://www.exportcenter.ru/>, <https://ptu.customs.gov.ru/>.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"><li>• компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;</li><li>• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).</li></ul>
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"><li>• аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);</li><li>• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.</li></ul>
5	Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	<ul style="list-style-type: none"><li>• аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);</li><li>• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.</li></ul>

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2013 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player
3. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс. Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Скивко, М. О. Анализ рынка глобальных трендов : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (0)

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Санько, А. М. Цифровые технологии в организации образовательного процесса : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	биржа инвестиций и стартапов	<a href="https://www.napartner.ru/">https://www.napartner.ru/</a>	Открытый ресурс
2	венчурный фонд	<a href="https://www.iidf.ru/">https://www.iidf.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям.

Практические занятия необходимо проводить в аудиторных классах, а для интерактивных форм занятий в специализированных компьютерных классах.

Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.

В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.

Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает обязательную часть работы – подготовка аналитической записки по анализу финансового состояния и диагностике уровня кризисности предприятия» и участие в конференции по желанию обучающегося.

Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).

Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

В процессе подготовки к самостоятельной работе, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.

Формы самоконтроля обучающихся:

- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.

Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 9. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СТАРТАПОМ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.09</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

Е. С. Богатова

Заведующий кафедрой экономики

доктор экономических наук, профессор  
В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.  
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:

сформировать и развить знания, умения и навыки для развития способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Задачами дисциплины являются исследование современных представлений о предпринимательстве, фирмах, издержках и прибыли; формирование основных типов решений, которые должны принимать менеджеры применительно к распределению дефицитных ресурсов компании; изучение экономичности, эффективности и оптимальности механизмов управления в микроэкономике; изучение основ разработки управленческих экономических решений в условиях риска и неопределенности; понятие рисков и метод управления ими.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: методы управления стартапом в рамках проектной методологии в профессиональной деятельности; Уметь: формировать информацию в выбранной проектной методологии; Владеть: навыками формирования проектов в профессиональной деятельности.;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;	Знать: методы постановки целей и классификацию целей; Уметь: обрабатывать массив входящих и исходящих целей для определения круга задач; Владеть: навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений и определения круга задач в рамках поставленных целей.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в</p>	<p>Анизотропные материалы, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения,</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p> <p>2</p>	<p>Анизотропные материалы, Историческая ответственность инженера, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент.</p>	<p>Анизотропные материалы, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в</p>
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-2.1	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Цели в системе управления Стартапом (2 час.)
2. Мотивация и ее роль в управлении стартапом (2 час.)
3. UNIT экономика: UNIT-продукт (2 час.)
4. UNIT экономика: UNIT-клиент (2 час.)
5. Каналы продаж (2 час.)
6. Рекламный бюджет (1 час.)
7. Финансовая модель (1 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Постановка стратегических, тактических и операционных целей по SMART (2 час.)
2. Мотивация: понятие и ее роль в управление стартапом (2 час.)
3. Мотивация от и к. (2 час.)
4. Жизненный цикл Адизиса (2 час.)
5. Понятие и значение UNIT экономики в управлении стартапом (2 час.)
6. Показатели CAC, CV1, CV2, LVT (2 час.)
7. UNIT-продукт и его метрики (2 час.)
8. UNIT-клиент и его метрики (2 час.)
9. Рекламный бюджет (2 час.)
10. Векторы оптимизации финансовой модели (2 час.)
11. Cashflow и P&L (2 час.)
12. Структура затрат стартапа (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Разбор эссе (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются:

- проблемно-ориентированные, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов
- современные информационные технологии: онлайн калькуляторы (<https://businesscalculator.pro>); пакет Excel, Google-формы для анкетирования; интерактивные аналитические продукты: <https://www.exportcenter.ru/>, <https://ptu.customs.gov.ru/>.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
5	Самостоятельная работа	учебная аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2013 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С: Предприятие (ЗАО "1С")

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Третьякова, Е. А. Управленческая экономика : учебник и практикум для вузов / Е. А. Третьякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06401-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlencheskaya-ekonomika-477972> – Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlencheskaya-ekonomika-477972>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Экономика организации : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06688-3. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/ekonomika-organizacii-489774> – Режим доступа: <https://urait.ru/book/ekonomika-organizacii-489774>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	биржа инвестиций и стартапов	<a href="https://www.napartner.ru/">https://www.napartner.ru/</a>	Открытый ресурс
2	венчурный фонд	<a href="https://www.iidf.ru/">https://www.iidf.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям.

Практические занятия необходимо проводить в аудиторных классах, а для интерактивных форм занятий в специализированных компьютерных классах.

Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.

В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.

Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает обязательную часть работы – подготовка аналитической записки по анализу финансового состояния и диагностике уровня кризисности предприятия» и участие в конференции по желанию обучающегося.

Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).

Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

В процессе подготовки к самостоятельной работе, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.

Формы самоконтроля обучающихся:

- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.

Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИНЖИНИРИНГ В КРЕАТИВНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.23</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

И. Н. Хаймович

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: дать студенту представление о роли данного предмета в его профессиональной подготовке, о методах решения основных проблем, связанных с автоматизацией технологических процессов, общих тенденциях и направлениях развития информационных и вычислительных комплексов.

Задачи:

- создание у студентов основ использования информационных систем, позволяющей будущим выпускникам ориентироваться в потоке научной и технической информации, структурировать её, использовать для принятия управленческих решений;
- формирование у студентов научного мышления, правильного понимания понятий, методов организационно-управленческой деятельности, грамотного использования интегрированных информационных систем и технологий для производственной и управленческой деятельности ;
- формирование представлений о возможностях интегрированных информационных систем в практике управления;
- выработка у студентов ситуационных приемов и навыков решения конкретных задач в организационно-управленческой деятельности, связанных с интегрированными CAD/CAM/CAE/PDM технологиями

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: методы автоматизированного сбора, передачи, обработки и накопления информации о параметрах технологических процессов Уметь: проектировать базы данных для производственных объектов; Владеть: методами автоматизированного сбора, передачи, обработки и накопления информации о параметрах технологических процессов;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: - о научном подходе к решению конкретных задач и оценки их актуальности для народного хозяйства; - оборудование и аппаратуру, используемую для исследований в своей области; - знать требования к оформлению результатов исследований в виде моделей и методов. Уметь: <input type="checkbox"/> выбирать и разрабатывать методики проведения исследований как основу правильного решения поставленной задачи, <input type="checkbox"/> подбирать экспериментальное оборудование, планировать эксперимент и использовать компьютерную технику; Владеть: <input type="checkbox"/> навыками творческой работы с научно-технической литературой, патентными источниками с анализом и синтезом собранных данных для формирования представлений о цели и путях решения задачи исследования; <input type="checkbox"/> навыками в подготовке и проведении эксперимента, обработке и обобщении его результатов.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



2	ПК-2.1	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 История (история России, всеобщая история),  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.

УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Традиционные</i>
Введение в программную инженерию (2 час.)
Жизненный цикл программного обеспечения (2 час.)
Введение в управление программными проектами (2 час.)
Тема 4. Введение в анализ требований к ПО (2 час.)
Введение в проектирование ПО (4 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Общая постановка задач линейного программирования. Задачи определения оптимального использования ресурсов (12 час.)
Графический и симплекс методы решения задач линейного программирования (12 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Постановка задачи линейного программирования (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Принцип решения задач линейного программирования симплекс методом. Условия применения симплекс-метода решения задач линейного программирования. Этапы и алгоритм решения симплекс-методом (20 час.)
Двойственная задача линейного программирования Правила построения двойственной задачи. Модель двойственной задачи. Экономический смысл двойственной задачи. Свойства двойственных задач линейного программирования. Использование двойственных оценок в планировании. (30 час.)
Применение теории массового обслуживания (ТМО) для решения организационно-управленческих задач (18 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью:	столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой	проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
3	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой	проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью	: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶¶¶
5	помещение для самостоятельной работы	оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. ENOVIA SmarTeam (Dassault Systemes)
2. LiveLink for Excel (COMSOL)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. КОМПАС-График на 250 мест (Аскон)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. MySQL

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Дровяников, В. И. Информационные технологии в промышленном производстве [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line
2. Хаймович, И. Н. Информационные технологии в ОМД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие по лекц. курсу. - Самара, 2010. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Хаймович, И. Н. Математическое моделирование материалов и процессов [Текст] : [учеб. пособие по программам высш. образования по направлению подгот. бакалавров 22.03.0. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - 81 с.
2. Хаймович, И. Н. Информационные системы в конструкторско-технологической подготовке производства промышленного предприятия [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru">http://lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
2	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
- 3.

обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.19</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, зав.кафедрой

Д. В. Антипов

доктор технических наук,  
профессор

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении Д. В. Антипов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.

Протокол №11 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Инструменты бережливого производства» является формирование у обучающихся знаний инструментов бережливого производства, умений применять инструменты бережливого производства, навыков внедрения и использования методов бережливого производства.

Задача: Сформировать у обучающихся (студентов) системные знания, навыки и умения по применению инструментов Бережливого производства для повышения производительности труда.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен обеспечить качество изделий средней сложности в механосборочном производстве	ПК-2.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знает порядок применения инструментов бережливого производства для выявления и устранения скрытых потерь Умеет применять инструменты бережливого производства для повышения производительности труда. Владеет навыками анализа и выявления проблем, связанных с наличием скрытых потерь в производственных процессах; ;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;	Знает основы разработки и основные элементы концепции проекта в условиях обозначенной проблемы Умеет разрабатывать концепцию проекта в условиях обозначенной проблемы. Владеет навыками разработки концепции проекта в условиях обозначенной проблемы. ;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен обеспечить качество изделий средней сложности в механосборочном производстве</p>	<p>ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос,          ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,          ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники,          ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,          ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование,          ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,          ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент,          ДОП 13. Оценка техногенных рисков,          ДОП 14. Бизнес-планирование,          ДОП 14. Маркетинг и управление продажами,          ДОП 15. Психология обучения и карьеры,          ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия,          ДОП 16. Проектирование карьерного роста,          ДОП 16. Стресс-менеджмент,          ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,          ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи,          ДОП 18. Лидерство и управление командой,          ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,          ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 19. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 20. HR-менеджмент,          ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,          ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          ДОП 21. Экономика и управление стартапом,          ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств,          ДОП 22. Оценка качества производственных систем,          ДОП 23. Правовые основы рынка труда,          ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм,          ДОП 24. Гибкие методы управления проектами,          ДОП 24. Управление цепями поставок,          ДОП 25. Основы патентной аналитики,          ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 6. Основы теории английского языка,          ДОП 6. Развитие коммуникативной</p>	<p>ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,          ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,          ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,          ДОП 13. Оценка техногенных рисков,          ДОП 14. Бизнес-планирование,          ДОП 15. Психология обучения и карьеры,          ДОП 16. Проектирование карьерного роста,          ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,          ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,          ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,          ДОП 21. Экономика и управление стартапом,          ДОП 22. Оценка качества производственных систем,          ДОП 23. Правовые основы рынка труда,          ДОП 24. Управление цепями поставок,          ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке,          ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных,          ДОП 8. Эффективная инфографика,          ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг,          Инновационные технологические процессы,          Технология и оборудование производственных процессов,          Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,          Инвестиционное проектирование,          Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве,          ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование,          ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование,          Инновационная аналитика в бизнесе,          Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах,          Экологический менеджмент для</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.2</p>	<p>ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос,          ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,          ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники,          ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,          ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование,          ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,          ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент,          ДОП 13. Оценка техногенных рисков,          ДОП 14. Бизнес-планирование,          ДОП 14. Маркетинг и управление продажами,          ДОП 15. Психология обучения и карьеры,          ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и офлайн взаимодействия,          ДОП 16. Проектирование карьерного роста,          ДОП 16. Стресс-менеджмент,          ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,          ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи,          ДОП 18. Лидерство и управление командой,          ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,          ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 19. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 20. HR-менеджмент,          ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,          ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          ДОП 21. Экономика и управление стартапом,          ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств,          ДОП 22. Оценка качества производственных систем,          ДОП 23. Правовые основы рынка труда,          ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм,          ДОП 24. Гибкие методы управления проектами,          ДОП 24. Управление цепями поставок,          ДОП 25. Основы патентной аналитики,          ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 6. Основы теории английского языка,          ДОП 6. Развитие коммуникативной</p>	<p>ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,          ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,          ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,          ДОП 13. Оценка техногенных рисков,          ДОП 14. Бизнес-планирование,          ДОП 15. Психология обучения и карьеры,          ДОП 16. Проектирование карьерного роста,          ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,          ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,          ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,          ДОП 21. Экономика и управление стартапом,          ДОП 22. Оценка качества производственных систем,          ДОП 23. Правовые основы рынка труда,          ДОП 24. Управление цепями поставок,          ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке,          ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных,          ДОП 8. Эффективная инфографика,          ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг,          Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,          Инвестиционное проектирование,          Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве,          ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование,          ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование,          Инновационная аналитика в бизнесе,          Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах,          Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста,          Юридическое сопровождение бизнеса.</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,  
 ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,  
 ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,  
 ДОП 13. Оценка техногенных рисков,  
 ДОП 14. Бизнес-планирование,  
 ДОП 15. Психология обучения и карьеры,  
 ДОП 16. Проектирование карьерного роста,  
 ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,  
 ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,  
 ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  
 ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,  
 ДОП 21. Экономика и управление стартапом,  
 ДОП 22. Оценка качества производственных систем,  
 ДОП 23. Правовые основы рынка труда,  
 ДОП 24. Управление цепями поставок,  
 ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  
 ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,  
 ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,  
 ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке,  
 ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных,  
 ДОП 8. Эффективная инфографика,  
 ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг,  
 Инвестиционное проектирование,  
 Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве,  
 ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  
 ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  
 ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  
 ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование,  
 ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование,  
 Инновационная аналитика в бизнесе,  
 Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах,  
 Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста,  
 Юридическое сопровождение бизнеса,  
 Метрология, стандартизация и сертификация,  
 Методы прогнозирования,  
 Ознакомительная практика,  
 Управление проектами в профессиональной деятельности.

ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,  
 ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,  
 ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,  
 ДОП 13. Оценка техногенных рисков,  
 ДОП 14. Бизнес-планирование,  
 ДОП 15. Психология обучения и карьеры,  
 ДОП 16. Проектирование карьерного роста,  
 ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,  
 ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,  
 ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  
 ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,  
 ДОП 21. Экономика и управление стартапом,  
 ДОП 22. Оценка качества производственных систем,  
 ДОП 23. Правовые основы рынка труда,  
 ДОП 24. Управление цепями поставок,  
 ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  
 ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,  
 ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,  
 ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке,  
 ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных,  
 ДОП 8. Эффективная инфографика,  
 ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг,  
 Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,  
 Инвестиционное проектирование,  
 Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве,  
 ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  
 ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  
 ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  
 ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование,  
 ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование,  
 Инновационная аналитика в бизнесе,  
 Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах,  
 Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста,  
 Юридическое сопровождение бизнеса,  
 Интегрированные системы менеджмента,  
 Методы прогнозирования,  
 Управление проектами в профессиональной деятельности,  
 Подготовка к процедуре защиты и



ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,  
 ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,  
 ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,  
 ДОП 13. Оценка техногенных рисков,  
 ДОП 14. Бизнес-планирование,  
 ДОП 15. Психология обучения и карьеры,  
 ДОП 16. Проектирование карьерного роста,  
 ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,  
 ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,  
 ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  
 ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,  
 ДОП 21. Экономика и управление стартапом,  
 ДОП 22. Оценка качества производственных систем,  
 ДОП 23. Правовые основы рынка труда,  
 ДОП 24. Управление цепями поставок,  
 ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  
 ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,  
 ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,  
 ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке,  
 ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных,  
 ДОП 8. Эффективная инфографика,  
 ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг,  
 Инвестиционное проектирование,  
 Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве,  
 ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  
 ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  
 ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  
 ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование,  
 ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование,  
 Инновационная аналитика в бизнесе,  
 Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах,  
 Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста,  
 Юридическое сопровождение бизнеса,  
 Методы прогнозирования,  
 Ознакомительная практика,  
 Управление проектами в профессиональной деятельности,  
 Биржевые финансовые инструменты для

ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,  
 ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,  
 ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,  
 ДОП 13. Оценка техногенных рисков,  
 ДОП 14. Бизнес-планирование,  
 ДОП 15. Психология обучения и карьеры,  
 ДОП 16. Проектирование карьерного роста,  
 ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,  
 ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,  
 ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  
 ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,  
 ДОП 21. Экономика и управление стартапом,  
 ДОП 22. Оценка качества производственных систем,  
 ДОП 23. Правовые основы рынка труда,  
 ДОП 24. Управление цепями поставок,  
 ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  
 ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,  
 ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,  
 ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке,  
 ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных,  
 ДОП 8. Эффективная инфографика,  
 ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг,  
 Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,  
 Инвестиционное проектирование,  
 Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве,  
 ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  
 ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  
 ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  
 ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование,  
 ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование,  
 Инновационная аналитика в бизнесе,  
 Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах,  
 Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста,  
 Юридическое сопровождение бизнеса,  
 Интегрированные системы менеджмента,  
 Методы прогнозирования,  
 Управление проектами в профессиональной деятельности,  
 Подготовка к процедуре защиты и



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 32 час.
Лекционная нагрузка: 10 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Виды скрытых потерь, влияющих на производительность труда. (1 час.)
Упорядочение на рабочем месте. Методика 5S. Организация рабочего пространства в соответствии с 5S. (2 час.)
Стандартизация работы. Рабочие инструкции. Документация на рабочем месте. (1 час.)
Картирование потока создания ценности (VSM). Визуализация. Быстрая переналадка (SMED). (2 час.)
Защита от непреднамеренных ошибок (Рока-Йоке). Канбан. Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Принципы Бережливого производства. (2 час.)
Практические занятия: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
7 видов потерь. (2 час.)
Организация рабочего места 5S. Тренажер 5S. (2 час.)
Формирование потока создания ценностей. Тренажер «Управление потоком». (4 час.)
Картирование производственного процесса (текущее, целевое и идеальное состояние). Тренажер «Изготовление штепсельных вилок». (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Расчет времени такта. (2 час.)
Применение SMED. Тренажер «Быстрая переналадка». (2 час.)
Разработка стандартной операционной процедуры. (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Тестирование. Опрос. (4 час.)
Самостоятельная работа: 40 час.
<i>Традиционные</i>
Принципы Бережливого производства. (6 час.)
Виды скрытых потерь, влияющих на производительность труда. (6 час.)
Упорядочение на рабочем месте. Методика 5S. Организация рабочего пространства в соответствии с 5S. (10 час.)
Стандартизация работы. Рабочие инструкции. Документация на рабочем месте. (8 час.)
Картирование потока создания ценности (VSM). Визуализация. Быстрая переналадка (SMED). (5 час.)
Защита от непреднамеренных ошибок (Рока-Йоке). Канбан. Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). (5 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблемность вопросов, лекция беседа, групповое обсуждение обзоров научных статей, групповое решение творческих задач, анализ кейсов (обсуждение), представление и обсуждение докладов, эвристическая беседа.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение (таблица 4); учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение (таблица 4); учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
4	Помещение для самостоятельной работы	компьютеры со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета
5	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная мебель: столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Озернов, Р. С. Менеджмент производства на предприятиях машиностроения [Электронный ресурс] : [электрон. учеб. пособие по прогр.высш. проф. образования по направлению. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2013. - on-line
2. Экономика и организация производства на предприятии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для диплом. проектирования. - Самара, 2002. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Управление процессами систем менеджмента качества на предприятиях машиностроения [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по специальности 220501 - Упр. - Самара.: Изд-во СНЦ РАН, 2012. - on-line
2. Экономика качества на предприятиях машиностроения в современных условиях [Текст] : [учеб. пособие для вузов, реализующих образоват. программы по дисци. - Самара.: СНЦ РАН, 2011. - 331 с.
3. Управление процессами систем менеджмента качества на предприятиях машиностроения [Текст] : [учеб. пособие по специальности 220501 - Упр. качеством и н. - Самара.: Изд-во СНЦ РАН, 2012. - 378 с.
4. Моделирование процессов с помощью имитационной среды "Tecnomatix Plant Simulation" компании Siemens для дисциплины "Производственный менеджмент" [Элек. - Самара, 2013. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru">http://www.rvb.ru</a>	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Система обнаружения и профилактики плагиата	Профессиональная база данных, Договор № ЗЦ-98/23 от 13.10.2023
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Инструменты бережливого производства» применяются следующие виды лекций: Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего магистра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические

материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме: - разобраться с основными положениями предшествующего занятия; - изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.24</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>технической кибернетики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

А. В. Благов

Заведующий кафедрой технической кибернетики

доктор технических наук,  
профессор  
А. В. Куприянов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической кибернетики.  
Протокол №8 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по анализу данных социальных сетей, а также формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с применением математических методов и современных программных средств для решения научно-исследовательских задач.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки в области анализа данных социальных сетей;
- 2) сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки в области анализа графов большой размерности;
- 3) ознакомить студентов с современными программными продуктами для сбора, обработки и анализа данных социальных сетей.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знает современные социальные сети, области их применения, программные средства и технологии по работе с ними. Умеет применять и разрабатывать методы и алгоритмы анализа данных социальных сетей, а также существующие инструментальные средства. Владеет математическим аппаратом, используемым для представления и анализа данных социальных сетей.;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знает программные средства и технологии, необходимые для работы с данными социальных сетей; Умеет применять существующие инструментальные средства для сбора, обработки и анализа социальных сетей; Владеет технологиями и инструментальными средствами по сбору и анализу данных социальных сетей;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,          Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,          Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,          Эффективные коммуникативные технологии,          Основы электропневмоавтоматики,          Промышленность 4.0/5.0,          Английский язык для карьерного роста,          Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Инструменты моделирования текста,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения иностранного языка,          Медиационная грамотность,</p>	<p>Анизотропные материалы,          Историческая ответственность инженера,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент,</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Иностраный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация,  
Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация.

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Иностраный язык,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация,  
 Перформативные практики и

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация.





3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Традиционные</i>
Существующие инструменты по анализу данных социальных сетей (1 час.)
Анализ текстового контента социальных сетей (1 час.)
Представление и визуализация данных социальных сетей (1 час.)
Связи и графы (1 час.)
Кластеризация данных (1 час.)
Моделирование социальных сетей (1 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Сбор и обработка данных социальных сетей (10 час.)
Классификация данных социальных сетей (10 час.)
Кластерный анализ и визуализация (10 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Промежуточное тестирование (2 час.)
Зачет (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к лекционным занятиям (34 час.)
Подготовка к лабораторным работам (34 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Использование мультимедийного оборудования при проведении лекционных занятий.
2. Использование при самостоятельной подготовке электронных средств коммуникаций, в том числе специализированных сайтов и форумов.
3. Общение с преподавателем с помощью электронной почты, позволяющее студентам сдавать выполненные задания на проверку и задавать вопросы преподавателю в любое время.
4. Выполнение лабораторных работ с помощью современного программного обеспечения.
5. Лабораторные работы в лаборатории, оснащённой клиентом виртуализации VMWare View Client, что позволяет использовать виртуальные образы операционной системы с установленными современными средами разработки, вращающиеся во внутривузовой системе виртуализации.
6. Использование тестирования для оценки знаний студентов.
7. Применение рейтинговой системы оценки знаний студентов.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
2	учебная аудитория для проведения практических занятий	оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
3	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя
4	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
5	помещение для самостоятельной работы	оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Python
2. Java SE Development Kit

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Барашкина, Е. А. Язык современных массмедиа : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (77)

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Горшкова, Л. А. Мультимедийный проект : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл ( 1)

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Курс по анализу данных социальных сетей	<a href="https://www.coursera.org/learn/social-media-data-analytics">https://www.coursera.org/learn/social-media-data-analytics</a>	Открытый ресурс
2	Открытая лекция по социальным сетям	<a href="https://www.intuit.ru/studies/courses/3464/706/lecture/19451">https://www.intuit.ru/studies/courses/3464/706/lecture/19451</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В начале семестра следует ознакомить студентов с содержанием дисциплины, с рейтинговой системой оценки успеваемости и со списком рекомендуемой литературы. Кроме того, следует заранее объяснить правила выполнения лабораторных работ и индивидуальных домашних заданий, а также указать способ оперативной связи с преподавателем. Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.

При чтении лекций необходимо ориентироваться на особенности, характерные для анализа данных социальных сетей.

Для большей интерактивности при чтении лекций рекомендуется вовлекать студентов в процесс изложения материала: позволять им анализировать и предлагать решения задач, прежде чем рассказывать общепринятые решения.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков написания программного кода.

В практической (лабораторной) части курса будет достаточно много работы с программным кодом, поэтому рекомендуется заранее готовиться к следующему занятию.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего магистра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Интеллектуальный анализ данных социальных сетей», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.21</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

И. Н. Хаймович

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
академик российской  
академии наук  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Информационные технологии» является возможность дать студенту представление о роли данного предмета в его профессиональной подготовке, о методах решения основных проблем, связанных с комплексной подготовкой проектных и расчетных работ на базе общепринятых подходов математического моделирования..

Задачи:

- создание у студентов основ теоретической подготовки в области организационно-экономического моделирования, в т.ч. с использованием информационных систем, позволяющей будущим выпускникам ориентироваться в потоке научной и технической информации, структурировать её, использовать для принятия управленческих решений;
- формирование у студентов научного мышления, правильного понимания понятий, методов организационно-экономического моделирования;
- формирование представлений о возможностях организационно-математического моделирования в практике управления;
- формирование умения формулировать задачу в виде математической модели и объяснять ее смысл;
- формирование умения осуществлять выбор и использовать математические методы для решения поставленных задач, а также проводить содержательный анализ результатов решения и делать правильные выводы;
- формирование навыков построения, анализа и расчета математических моделей конкретных задач управления, в том числе на компьютере;
- формирование навыков интерпретации результатов решения и их анализ.
- выработка у студентов ситуационных приемов и навыков решения конкретных задач в области управления персоналом, нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества и сроков исполнения) при определении оптимальных решений.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет основные методы, способы и средства получения и хранения информации при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-2.2 Применяет основные методы, способы и средства переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	Знать: - о научном подходе к решению конкретных задач и оценки их актуальности для народного хозяйства; - оборудование и аппаратуру, используемую для исследований в своей области; - знать требования к оформлению результатов исследований в виде моделей и методов. Уметь: - выбирать и разрабатывать методики проведения исследований как основу правильного решения поставленной задачи, -подбирать экспериментальное оборудование, планировать эксперимент и использовать компьютерную технику; Владеть: -навыками творческой работы с научно-технической литературой, патентными источниками с анализом и синтезом собранных данных для формирования представлений о цели и путях решения задачи исследования; -навыками в подготовке и проведении эксперимента, обработке и обобщении его результатов.; Знать: методы автоматизированного сбора, передачи, обработки и накопления информации о параметрах технологических процессов Уметь: проектировать базы данных для производственных объектов; Владеть: методами автоматизированного сбора, передачи, обработки и накопления информации о параметрах технологических процессов;

ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	Знать: этапы заготовительного производства и специфику функционирования современных информационных технологий и прикладных программных комплексов; специфику применения на практике современных информационных технологий и прикладных программных комплексов. Уметь: разрабатывать алгоритмы проектирования технологических процессов; применять на практике современные информационные технологии при решении производственных задач. Владеть: навыками компьютерного моделирования в области проектирования объемных моделей и заполнения технической документации; навыками анализа результатов, полученных в ходе компьютерного моделирования.;
ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.2 Проводит анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	Знать: понятийный аппарат в части разработки вариантов технологических процессов по критерию минимальной технологической себестоимости; понятийный аппарат прикладных программных средств, используемых при решении задач проектирования технологических процессов. Уметь: разрабатывать оптимальный технологический процесс; применять на практике прикладные программные средства. Владеть: навыками оптимизации технологической себестоимости при разработке технологий; навыками выбора оптимального программного продукта для разработки алгоритма проектирования приспособлений и технологических процессов;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	Высшая математика	Высшая математика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-2.1	-	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-2.2	Высшая математика	Высшая математика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	-	Ознакомительная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика, История науки и техники, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-6.1	-	Ознакомительная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	-	Научно-исследовательская работа, Цифровое производство, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы



7	ОПК-8.2	-	Научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	---------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 4 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 50 час.
Лекционная нагрузка: 16 час.
<i>Традиционные</i>
Постановка задачи линейного программирования Общая постановка задач линейного программирования. Понятия опорного и оптимального планов. Проблемы выбора критерия оптимальности и определение ограничительных условий. Задачи определения оптимального использования ресурсов. (2 час.)
Задачи определения оптимального использования ресурсов (4 час.)
Графический и симплекс методы решения задач линейного программирования (4 час.)
Принцип решения задач линейного программирования симплекс методом (4 час.)
Этапы и алгоритм решения симплекс-методом (2 час.)
Лабораторные работы: 32 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Постановка задачи линейного программирования Общая постановка задач линейного программирования. (10 час.)
Задачи определения оптимального использования ресурсов (10 час.)
Принцип решения задач линейного программирования симплекс методом. Условия применения симплекс-метода решения задач линейного программирования. Этапы и алгоритм решения симплекс-методом (12 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Проведение тестирование знаний по теме. Решение задач линейного программирования и анализ устойчивости графическим методом, симплекс методом, с помощью решателя Excel (2 час.)
Самостоятельная работа: 94 час.
<i>Традиционные</i>
Графический и симплекс методы решения задач линейного программирования (50 час.)
Принцип решения задач линейного программирования симплекс методом. Условия применения симплекс-метода решения задач линейного программирования. Этапы и алгоритм решения симплекс-методом (44 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью	столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	учебная аудитория для проведения лабораторных работ	(проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;
3	учебная аудитория для проведения лабораторных работ	оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образцов.
4	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультации	оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
5	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
6	помещение для самостоятельной работы,	оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Project (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Менеджмент разработки программного обеспечения (задания для практических работ) [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие по направлениям: 010302 ". - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line
2. Работа с поисковыми системами с использованием Microsoft Internet Explorer 5 [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работам. - Самара, 2003. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Работа в едином информационном пространстве под управлением PDM-системы SmarTeam [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работам]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2012. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1		<a href="https://elibrary/">https://elibrary/</a>	Открытый ресурс
2		<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Информационные технологии» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторное занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Лабораторные занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к лабораторному занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Лабораторные занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Информационные технологии», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной

работы, предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Информационные технологии», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.20</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>информатики и вычислительной математики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат физико-математических наук, доцент

И. В. Семенова

Заведующий кафедрой информатики и вычислительной математики

доктор  
физико-математических  
наук, профессор  
А. Н. Степанов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и вычислительной математики.  
Протокол №8 от 01.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---



# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: показать необходимость использования искусственного интеллекта в бизнес-информатике, в том числе специалистами не технических направлений.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся понимания предназначения искусственного интеллекта, его возможностей и сфер применения;
- знакомство с основными этапами создания проектов в области искусственного интеллекта и используемыми в этой области технологиями;
- знакомство с NoCode-платформами, позволяющими использовать искусственный интеллект для решения задач бизнес-информатики без знания программирования;
- формирование умений и навыков решения задач бизнес-информатики с использованием NoCode-платформ в области искусственного интеллекта.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знает современные инструменты, используемые при реализации проектов в профессиональной деятельности. Умеет выбирать наиболее подходящие инструменты для реализации проекта в рамках профессиональной деятельности. Владеет навыками использования современных инструментов при реализации проектов в профессиональной деятельности.;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;	Знает основные этапы создания проектов в области искусственного интеллекта и используемые в этой области технологии Умеет выделять последовательность действий необходимых для решения задач бизнес-информатики Имеет навыки выполнения необходимой последовательности действий для достижения поставленной цели при решении задач бизнес-информатики;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в</p>	<p>Анизотропные материалы, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Международные торговые отношения,</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Анизотропные материалы, Историческая ответственность инженера, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент.</p>	<p>Анизотропные материалы, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-2.1	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Введение в искусственный интеллект (1 час.)
Тема 2.Создание проектов с использованием искусственного интеллекта (2 час.)
Тема 3. Создание искусственного интеллекта в компании (1 час.)
Тема 4. Технологии искусственного интеллекта (2 час.)
Тема 5. Искусственный интеллект в финансах (2 час.)
Тема 6. Natural Language Processing (2 час.)
Тема 7. Применение методов машинного обучения в анализе процессов (1 час.)
Тема 8. Прогнозирование макроэкономических показателей (1 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 9. NoCode-платформы машинного обучения (2 час.)
Тема 10. Подготовка данных для их анализа с применением искусственного интеллекта (4 час.)
Тема 11. Задачи классификации изображений (4 час.)
Тема 12. Распознавание объектов на изображении (4 час.)
Тема 13. Распознавание лиц в видеопотоке (4 час.)
Тема 14. Анализ текстовых документов для решения задач классификации контента, определения эмоциональной окраски текста, идентификации объектов в тексте (4 час.)
Тема 15. Анализ табличных данных (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 4. Технологии искусственного интеллекта (2 час.)
Тема 5. Искусственный интеллект в финансах (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 9. NoCode-платформы машинного обучения (10 час.)
Тема 10. Подготовка данных для их анализа с применением искусственного интеллекта (10 час.)
Тема 11. Задачи классификации изображений (10 час.)
Тема 12. Распознавание объектов на изображении (10 час.)
Тема 13. Распознавание лиц в видеопотоке (10 час.)
Тема 14. Анализ текстовых документов для решения задач классификации контента, определения эмоциональной окраски текста, идентификации объектов в тексте (10 час.)
Тема 15. Анализ табличных данных (8 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме проведения лекций с использованием современных мультимедийных демонстрационных средств, бесед, группового обсуждения вопросов по темам дисциплины и решения типовых практических задач, тестирования.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная доской и учебной мебелью (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя) а также набором демонстрационного мультимедийного оборудования (экраном настенным, проектором, ноутбуком с выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в сеть Интернет).
2	учебная аудитория для проведения практических занятий¶	аудитория, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), комплектом компьютеров для проведения практических занятий с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶
3	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в сеть Интернет.
4	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в сеть Интернет.
5	помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы, оснащённое учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в сеть Интернет

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. PDF Transformer (ABBYY)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org>)
3. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для бакалавриата и специалитета / отв. ред. В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 375 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/441968>
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для бакалавриата и специалитета / отв. ред. В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 324 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/441969>
3. Информационные системы в экономике: учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/436469>
4. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учеб. пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 136 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438994>
5. Фомин, В. И. Информационный бизнес: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Фомин. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/441282>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 432 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/432843>
2. Поляков, В. П. Информатика для экономистов: учебник для бакалавриата и специалитета / В. П. Поляков, В. П. Косарев; отв. ред. В. П. Поляков. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 524 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/425489>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В рамках дисциплины «Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики» предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся, в том числе контролируемая преподавателем. Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики» применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
- лекции с элементами обратной связи - изложение учебного материала осуществляется с использованием знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы, если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к лабораторному (практическому) занятию и его проведение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед или в начале занятия. Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания, являющиеся иллюстрацией теоретического материала. Несут воспроизводящий характер и выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества. Некоторые из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для выполнения таких заданий необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрисубъектные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Для решения некоторых заданий может потребоваться наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение в ходе практических занятий по дисциплине «Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной и профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана

текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал, поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Виды самостоятельной работы обучающихся, предусмотренные по дисциплине «Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики», содержатся в «Фонде оценочных средств».

При выставлении зачета принимается во внимание оценка полученная обучающимся за работу в семестре, которая выставляется с учетом:

- посещения лекционных и практических занятий;

- оценок обучающихся на практических занятиях;

- оценок по самостоятельным работам.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИСКУССТВО КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.21</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат исторических наук, доцент

С. Г. Казанцева

Заведующий кафедрой философии

доктор философских наук, доцент  
А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.  
Протокол №7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Формирование у обучающихся представлений о своеобразии искусства как феномене культуры, его личностных и социальных функциях, своеобразии современного искусства. Освоение дисциплины необходимо для формирования целостного и глубокого понимания природы человека, культуры как способа его существования и искусства как одной из важнейших культурных универсалий, а также для развития эстетического отношения к действительности.

Задачи:

- Ознакомление студентов с современными подходами и концепциями в области искусства и художественной культуры в целом;
- Усвоение основных понятий, функций искусства, эстетических норм и нравственных общественных нормативов;
- Получить представление об искусстве, эстетической сфере, об особенностях эстетического опыта.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основные функции искусства; возможности эстетического воспитания; Уметь: пользоваться категориями, понятиями, методами современной эстетической науки, аргументированно и логично обсуждать проблемы современного искусства; Владеть: коммуникативными навыками, выстраивать эффективные отношения в группе, способствующие достижению поставленных целей.;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знать: специфику эстетического способа познания и освоения мира, основные этапы развития искусства; Уметь: самостоятельно анализировать и оценивать эстетические и культурные позиции людей, общества в целом; Владеть: навыками интерпретации произведений искусства в соответствии с историческим и теоретическим контекстом.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントология проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Антропология университета,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,  Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,  Психология управления кризисными ситуациями,  Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,  Современные проблемы материаловедения,  Преддипломная практика,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Введение в моделирование и синергетику.</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Проектирование систем защиты человека в техносфере, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт,          Элективные курсы по физической культуре и спорту,          Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Введение в моделирование и синергетику,          Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          Введение в моделирование и синергетику,          Проектирование систем защиты человека в техносфере,          Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,          Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Традиционные</i>
Искусство в универсуме культуры (2 час.)
Основные понятия и принципы искусства (2 час.)
Художественное творчество (2 час.)
Искусство и его аудитория (2 час.)
Цели и функции искусства (2 час.)
Семиотика искусства (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Проблемы художественной коммуникации (2 час.)
Художественное и его особенности (2 час.)
Искусство в современном мире (2 час.)
Основные эстетические категории (2 час.)
Искусство как способ репрезентации и конструирования этнокультурной и национальной идентичности (2 час.)
Искусство как фактор социализации и инкультурации (2 час.)
Искусство как форма художественно-эстетической коммуникации (2 час.)
Многообразие языков искусства (2 час.)
Виды искусства и принципы их классификации (2 час.)
Художественный символ (2 час.)
Художественный образ (2 час.)
Симулякр (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Искусство модернизма. Искусство постмодернизма (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Искусство Древнего Мира и эпохи античности (7 час.)
Искусство западноевропейского средневековья (7 час.)
Искусство эпохи Возрождения (7 час.)
Искусство Западной Европы XVIII века (7 час.)
Искусство Западной Европы XIX века (7 час.)
Искусство средневековой Руси (7 час.)
Русское искусство XVIII века (7 час.)
Русское искусство XIX века (7 час.)
Русское искусство начала XX века (7 час.)
Советское искусство (5 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме лекций, группового обсуждения вопросов тем семинарских занятий, тестирования, выступления с презентациями по заданным темам.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекции	Оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Ильина, Т.В. История искусств. Отечественное искусство [Текст] : учеб. для вузов. - М.: Высш. шк., 2007. - 408 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Грушевицкая, Т. Г. Словарь по мировой художественной культуре : Учебное пособие для сред. и высш.учеб.заведений по пед. специальностям. - М.: Academia, 2001. - 408с.

2. Ильина, Т. В. Русское искусство 18 века : учебник для вузов. - М.: Высш. шк., 2001. - 399 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="https://dic.academic.ru/">https://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Университетская библиотека онлайн	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.

В зависимости от способа проведения выделяют лекции: - информационные; - проблемные;

- лекции-беседы;

По дисциплине «Искусство как социокультурный феномен»

применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации.

Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося,

который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний.

Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков дискуссии и публичной речи, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, практического овладения дополнительным лексическим запасом. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер.

Они выявляют качество понимания обучающимися теории;

2. проведение дискуссии по заранее заданным темам и вопросам.

Для этого необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливая внутри предметные и межпредметные связи;

3. представление доклада в виде сообщения-презентации с использованием иллюстративного материала это требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно и некоторых исследовательских умений;

Темы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Искусство как социокультурный феномен», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;

2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной



литературы,  
научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана  
и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации фактического материала; подготовка  
сообщений к выступлению на семинаре; подготовка докладов, презентаций и др.  
- для формирования умений: подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка докладов,  
презентаций и др..

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить  
учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, или студенческой конференции.

Виды СРО, предусмотренные по дисциплине «Искусство как социокультурный феномен», содержатся  
в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие  
от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации  
и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве  
структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом  
освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИСТОРИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.26</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Н. М. Боргест

доктор технических наук,  
доцент

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов

А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов.  
Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели: обеспечить рост общекультурного и научно - технического уровня студента на основе интеграции естественнонаучной, технической и гуманитарной форм единого по своей природе знания.

Задачи:

1. освоить поиск, систематизацию, анализ и обобщение историко-научных и историко-технических фактов;
2. изучить научно-техническое наследие: жизнь и деятельность выдающихся ученых, важнейшие открытия и изобретения человечества;
3. расширить источниковую базу;
4. изучить законы и закономерности научно-технического развития;
5. проанализировать роль и значение развития науки и техники в культурно-историческом развитии.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: научно-техническое наследие: жизнь и деятельность выдающихся ученых, важнейшие открытия и изобретения человечества - предыдущий опыт, который позволит не повторять очевидных для предшественников ошибок в создании артефактов; основные понятия истории науки и техники. Уметь: представлять и осмысливать мир как сложную развивающуюся самоорганизующуюся систему; понимать границы применимости освоенных им понятий, законов, теорий; моделировать естественно-научные, социальные, гуманитарные и экономические процессы. Владеть: методами анализа сопоставления, сравнения, систематизации, принятия решений, прогнозирования, соотнесение результата действия с выдвигаемой целью.;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: законы и закономерности научно-технического развития. Уметь: планировать и осуществлять свою деятельность с учётом результатов проведенного анализа, оценки; устранять пробелы в своих знаниях и осуществлять самостоятельное обучение; брать на себя ответственность за качество и результаты своей работы; критически проанализировать получаемую информацию, превратить ее в знания, осмыслить и дать им оценку, письменно и устно изложить ее Владеть: навыками восприятия информации, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, практического анализа и оценки различного рода рассуждений.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Основы электропневмоавтоматики,  Промышленность 4.0/5.0,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,</p>	<p>Анизотропные материалы,  Системы воздушного транспорта,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Глобализация и логистика, тренды и перспективы,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Оптические измерения,  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,  ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,  ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Economics and Global Policy,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Методы прогнозирования,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,  ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,  ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,  ДОП 8. HR-менеджмент,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом.</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Иностранный язык,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация,  
 Перформативные практики и

Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
 Научная и деловая коммуникация.

УК-4.1		<p>Современные коммуникативные технологии,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Основы электропневмоавтоматики,  Иностранный язык,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,  Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  Научная и деловая коммуникация,  Перформативные практики и</p>	<p>Современные коммуникативные технологии,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Основы электропневмоавтоматики,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,  Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  Научная и деловая коммуникация.</p>
--------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Теоретические и методологические основы науки и техники. Шкала времени. Структура теоретико-методологических основ. Историография. Источниковая база. Работа с источниками. Методология истории науки и техники. (2 час.)
2. Периодизация в истории. Знания и технологические возможности доцивилизационного периода развития человечества. Мифологические представления в первобытной культуре. Космологические модели мира. Античная наука. Научные знания и технические достижения средневековья (2 час.)
3. Возрождение. Хронология периода. Новая модель мира. Космология и механика Галилея. Новая картина мира. Основные положения Ньютона. Промышленная революция (2 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Понятия и термины (2 час.)
2. Крупнейшие изобретения и открытия в истории человечества. Основные периоды. (4 час.)
3. Заслушивание докладов и обсуждение рефератов, выполненных на тему: "Жизнь и деятельность выдающегося ученого (исследователя, конструктора)". (12 час.)
4. Заслушивание докладов и обсуждение рефератов, выполненных на тему: "История крупнейшего изобретения (открытия)" или "История развития научной дисциплины". (12 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Роль науки и техники в развитии обществ (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение теоретического материала (4 час.)
Подготовка реферата на тему "Жизнь и деятельность выдающегося ученого (исследователя, конструктора)". (32 час.)
Подготовка реферата на тему: "История крупнейшего изобретения (открытия, артефакта)" или "История развития научной дисциплины". (32 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно  
- ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)
2. Mozilla Firefox

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Заббаров, Р. История науки и техники [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара: Изд-во СГАУ, 2013. - on-line
2. Боргест, Н. М. Историческая ответственность инженера [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / Н. М. Боргест ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Самар. нац. исслед. ун-т им. С. П. Королева (Самар. ун-т). - Самара : Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line. - ISBN = 978-5-7883-1304-7 – Режим доступа:  
<http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-izdaniya/Istoricheskaya-otvetstvennost-inzhenera-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-73166>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сизов, В. И. История авиационной и космической науки, техники и промышленности России [Текст] : Учеб. пособие. - Самара, 2002. - 178 с.
2. Поликарпов, В. С. История науки и техники [Текст] : учеб. пособие для вузов. - Ростов н/Д.: Феникс, 1999. - 344 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	ЭК НТБ	lib.ssau.ru	Открытый ресурс
2	Российское образование	edu.ru	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся.

Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы надопределенным заданием.

Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенции.

В ходе самостоятельной работы происходит проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой); при изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Текущий контроль знаний завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение всех практических заданий.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.14</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

Е. Г. Демьяненко

доктор технических наук,  
академик российской  
академии наук  
Ф. В. Гречников

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---



# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Компьютерная графика» является:

- приобретение знаний в области стандартов ЕСКД в объёме, соответствующем базовой графо-геометрической подготовке;
- формирование у студентов базовых теоретических знаний в области геометрического моделирования изделий в процессе проектирования. Задачами изучения указанной ранее дисциплины являются:
- умение «читать» чертежи;
- приобретение навыков и умений изображения пространственных форм в виде отображений на плоскости и создание параметрического чертежа.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий; ОПК-4.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;	Знать: современные информационные технологии Уметь: решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий Владеть: навыками решения научно-исследовательских задач при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий; Знать: современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства Уметь: решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств Владеть: навыками решения научно-исследовательских задач при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;
ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК-5.1 Работает с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью; ОПК-5.2 Применяет стандарты, нормы и правила, регулирующие профессиональную деятельность;	Знать: принципы работы с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью Уметь: работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью Владеть: навыками работы с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью; Знать: стандарты, нормы и правила, регулирующие профессиональную деятельность Уметь: работать со стандартами, нормами и правилами, регулирующих профессиональную деятельность Владеть: навыками пользования стандартами, нормами и правилами, регулирующих профессиональную деятельность;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	-	Научно-исследовательская работа, Цифровое производство, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-4.1	-	Цифровое производство, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-4.2	-	Научно-исследовательская работа, Цифровое производство, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	Метрология, стандартизация и сертификация	Механические свойства материалов, Метрология, стандартизация и сертификация, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Детали машин, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-5.1	Метрология, стандартизация и сертификация	Механические свойства материалов, Метрология, стандартизация и сертификация, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Детали машин, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-5.2	Метрология, стандартизация и сертификация	Механические свойства материалов, Метрология, стандартизация и сертификация, Детали машин, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 4 ЗЕТ
Второй семестр
Объем контактной работы: 34 час.
Лабораторные работы: 32 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Общие сведения о Компас-График: управление изображением в окне документа; создание новых документов: основные типы, создание и настройка нового чертежа, нового фрагмента; знакомство с основными элементами интерфейса: работа с инструментальной панелью, с панелью расширенных команд, панелью специального управления - на примере геометрических примитивов. Изучение основного функционала. (2 час.)
Использование глобальных, локальных и клавиатурных привязок для обеспечения точного черчения при построении геометрических объектов. (2 час.)
Прочие настройки чертежа. Использование контекстных меню. Панель свойств и параметры объектов. Базовые приемы работы: перемещение объектов мышью, копирование объектов мышью, простое удаление объектов, редактирование характерных точек объектов, запуск редактирования параметров объектов, использование контекстных меню. Принципы ввода и редактирования чертежных объектов: параметры объектов, ввод значений параметров, фиксация параметров, освобождение параметров, запоминание параметров, автоматическое и ручное создание объектов, выбор базовых объектов, управление созданием объектов через контекстное меню. (4 час.)
Использование четырех основных существующих способа редактирования объектов: простое перемещение объектов при помощи мыши; редактирование объектов с помощью специальных команд со страницы Редактирование Инструментальной панели; редактирование объектов с помощью изменения положения управляющих узлов; редактирование объектов путем изменения их параметров. (4 час.)
Дополнительные возможности программы, в том числе построение и редактирование таблиц; построение графиков функциональных зависимостей; использование атрибутов элементов; устранение ошибок в областях штриховки. (4 час.)
Создание нового вида; управление видами; виды текущего документа; управление состоянием видов; изменение параметров вида; перемещение видов и компоновка чертежа. (4 час.)
Создание рабочего чертежа. Построение главного вида, вида сверху, вида слева. Использование проекционных связей. Заполнение основной надписи (штампа). Ввод технических требований (4 час.)
Построение детали Шаблон: создание нового вида; знакомство с черчением в масштабе; ввод абсолютных координат; построение касательных отрезков, скруглений; усечение Лабораторные работы. Тема 5. Создание нового вида; управление видами; виды текущего документа; управление состоянием видов; изменение параметров вида; перемещение видов и компоновка чертежа. Тема 6. Построение детали Шаблон: создание нового вида; знакомство с черчением в масштабе; ввод абсолютных координат; построение касательных отрезков, скруглений; усечение окружностей; построение шпоночного паза; расчет массы и положения центра масс. Простановка размеров и технологических обозначений, предусмотренных ЕСКД. (4 час.)
Использование прикладных библиотек, локальных систем координат, при получении изображений предметов. (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Специальные задачи. Создание контуров. Построение эквидистант. Создание пользовательских макроэлементов. (1 час.)
<i>Традиционные</i>
Фрагменты и библиотеки фрагментов. Использование внешних фрагментов. Использование локальных фрагментов. Создание нового фрагмента непосредственно в библиотеке. Копирование в библиотеку фрагмента из файла. Копирование в библиотеку отдельных элементов чертежей или фрагментов. (1 час.)
Самостоятельная работа: 110 час.
<i>Традиционные</i>
Простановка размеров и технологических обозначений, предусмотренные ЕСКД типы размеров линейные, включая в себя линейный размер с обрывом, линейные размеры от общей базы, цепной линейный размер, линейный размер с общей выносной линией; диаметральные, угловые и радиальные; простановку допусков формы и отклонений поверхностей, обозначения баз, линий-выносок и так далее. (50 час.)
Изучение сборки контура в автоматическом режиме; сборки контура с обходом по стрелке; создание пользовательского макроэлемента; его разрушение и редактирование; создание и редактирование именованных групп. (60 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных конструкторских задач.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лабораторные работы:	учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ¶– учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образц
2	2. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа:	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. ¶
3	3. Текущий контроль и промежуточная аттестация:	– учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
4	4. Самостоятельная работа:	– помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)

2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

2. Компас-3D (Аскон)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

2. SciVal Elsevier

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Мерзон, Э. Д. Задачник по машиностроительному черчению [Текст] : учеб. пособие для машиностроит. спец. вузов. - М.: Высш. шк., 1990. - 288 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Условности машиностроительного черчения. Общие сведения о резьбах. Соединения резьбовые [Текст] : метод. указания. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2005. - 41 с.

2. Техническое рисование в инновационной графической подготовке [Текст] : [метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2009. - 32 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Федеральный образовательный портал	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Российское инженерное ПО	<a href="https://ascon.ru/">https://ascon.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;

2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.

3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;

4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение

на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции. Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Компьютерная графика», содержатся в «Фонде оценочных средств». Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

К методическим особенностям дисциплины относится преобладание сложного теоретического материала, необходимость системного и логического и абстрактного мышления, использования математических и физических знаний, знаний по металлосплавам, кристаллографии.

Для успешного усвоения дисциплины обучающимся рекомендуется:

- ознакомиться с календарным графиком учебного процесса, рабочей программой дисциплины и расписанием по дисциплине, порядком формирования итоговой оценки по дисциплине
- при подготовке к лекциям рекомендуется системно и регулярно просматривать материал предыдущих лекций, что способствует пониманию и хорошему усвоению содержания последующих лекций;
- при самостоятельной работе по подготовке к лабораторным и практическим занятиям внимательно изучать теоретический материал и готовиться к ним заранее;
- вырабатывать и совершенствовать умение конспектировать, систематизировать, обобщать изученный материал. В случае затруднения в понимании отдельных вопросов необходимо обращаться за консультацией к преподавателю;
- при изучении методики планирования экспериментов полезно рассматривать примеры приведенные на практических занятиях и в рекомендуемой дополнительной литературе.
- на практических и лабораторных занятиях проявляйте активность, на лекциях ведите конспект, обращая внимание на самое важное.

В случае пропуска учебных занятий не затягивать выполнение запланированных контролируемых мероприятий по дисциплине, при необходимости отрабатывать учебный материал в указанное преподавателем время.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.01</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3, 4 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, курсовая работа</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

И. Н. Хаймович

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: дать студенту представление о роли данного предмета в его профессиональной подготовке, о методах решения основных проблем, связанных с комплексной подготовкой проектных и расчетных работ на базе общепринятых подходов математического моделирования.

Задачи:

- создание у студентов основ использования информационных систем, позволяющей будущим выпускникам ориентироваться в потоке научной и технической информации, структурировать её, использовать для принятия управленческих решений;
- формирование у студентов научного мышления, правильного понимания понятий, методов организационно-управленческой деятельности, грамотного использования интегрированных информационных систем и технологий для производственной и управленческой деятельности ;
- формирование представлений о возможностях интегрированных информационных систем в практике управления;
- выработка у студентов ситуационных приемов и навыков решения конкретных задач в организационно-управленческой деятельности, связанных с интегрированными CAD/CAM/CAE/PDM технологиями

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.2 Использует информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;	Знать: понятийный аппарат при разработке технологических схем формообразования; специфику функционирования и применения на практике современных информационных технологий и прикладных программных комплексов. Уметь: применять на практике современные информационные технологии при разработке технологических схем формообразования и решении производственных задач. Владеть: навыками выбора оптимального программного продукта для разработки алгоритма проектирования оснастки и технологических схем формообразования.;
ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-3.2 Выбирает и применяет соответствующие методы моделирования технологических процессов;	Знать: понятийный аппарат прикладных программных средств, используемых при решении задач проектирования технологических процессов; соответствующие методы моделирования физических и технологических процессов. Уметь: разрабатывать оптимальный технологический процесс; применять на практике прикладные программные средства; выбирать соответствующие методы моделирования физических и технологических процессов. Владеть: навыками рационального выбора методов моделирования физических и технологических процессов; навыками компьютерного моделирования в области проектирования объемных моделей; навыками анализа результатов, полученных в ходе компьютерного моделирования.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>Анизотропные материалы, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в</p>
1		Промышленность 4.0/5.0	

2	ПК-1.2	Промышленность 4.0/5.0	САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Моделирование штамповочных операций
3	ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	-	Теория и технология листовой штамповки, Теория и технология горячей штамповки, САПР технологических процессов, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Моделирование штамповочных операций
4	ПК-3.2	-	САПР технологических процессов, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Моделирование штамповочных операций

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Общий объём дисциплины: 6 ЗЕТ
Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 42 час.
Лекционная нагрузка: 8 час.
<i>Традиционные</i>
Основы математического моделирования разработки материалов (4 час.)
Математическое моделирование материалов и процессов на основе планирования экспериментов с использованием факторных планов Моделирование процессов (4 час.)
Лабораторные работы: 32 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Построение параметризованных эскизов молотового штампа и сечения вытяжного штампа. Построение разреза модели плоского бойка. (8 час.)
Тема 2. Построение 3D-моделей простых тел. Использование библиотек КОМПАС-3D. Создание 3D-модели с использованием вспомогательных осей и плоскостей. (8 час.)
Тема 3. Построение матрицы для прессования (8 час.)
Тема 4. Построение модели подкладного штампа (8 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Проведение тестирования знаний по теме. (2 час.)
Самостоятельная работа: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Построение массива элементов по концентрической сетке. При создании трёхмерной модели возникает необходимость отсечения части детали. Границей сечения может служить базовая плоскость либо эскиз. Для этих целей предусмотрены две команды: Сечение плоскостью и Сечение по эскизу, которые необходимо освоить. (6 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Редактирование трехмерных моделей. (12 час.)
Провести анализ регрессионных и корреляционных моделей, применяемых при моделировании материалов (12 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
<u>Объём дисциплины: 4 ЗЕТ</u>
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 12 час.
Практические занятия: 10 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Построение первой модели "Кронштейн". Настройка детали. Изменение цвета отдельных граней. (2 час.)
Тема 2. Расчет массо-центровочных характеристик.. Создание оболочки. Проецирование объектов. (2 час.)
Тема 3. Понятие вида чертежа. Управление состоянием видов. (2 час.)
Тема 4. Создание ребер жесткости. Ребро в плоскости эскиза. Ребро нормально эскизу. Использование деталей-заготовок. (2 час.)
Тема 5. Создание зеркальных деталей. Нанесение объемного текста. Использование компоновочных эскизов. (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Проведение тестирования знаний по теме. (2 час.)
Самостоятельная работа: 123 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 3. Конструирование модели с использованием переменных выражений. (123 час.)
Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы
<i>Активные и интерактивные</i>
(9 час.)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия:	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Лабораторные работы:	учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образцов.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа:	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	Самостоятельная работа:	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация:	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
6	Практические занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
7	Самостоятельная работа КРП	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
8		

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)

2. MS Windows 7 (Microsoft)

3. DEFORM (SFTC)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

2. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Создание АРМ технолога с использованием технологии баз данных [Электронный ресурс] : метод. указания. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2,006. - on-line
2. Ключков, Ю. С. CALS-технологии для сертифицированных производств аэрокосмической промышленности [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2,007. - on-line
3. Хаймович, И. Н. Математическое моделирование материалов и процессов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по программам высш. образования по направлению подгот. бакал. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2,015. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Дровяников, В. И. Информационные технологии в промышленном производстве [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2,007. - on-line
2. Хаймович, И. Н. Информационные технологии в ОМД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие по лекц. курсу. - Самара, 2,010. - on-line
3. Хаймович, И. Н. Информационные системы в конструкторско-технологической подготовке производства промышленного предприятия [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2,014. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Федеральный образовательный портал	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Российское инженерное ПО	<a href="https://ascon.ru/">https://ascon.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Компьютерные модели высокого уровня» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторное занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Лабораторные занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к лабораторному занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Лабораторные занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на лабораторные занятия по дисциплине «Компьютерные модели высокого уровня», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех

уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Компьютерные модели высокого уровня», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачёту как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.27</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

Я. А. Ерисов

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины "Материалы и технологии будущего" - сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу, для понимания, совершенствования и применения современного инструментария в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; определения и реализации приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

Задачи дисциплины "Материалы и технологии будущего":

- изучение современных конструкционных и функциональных материалов и трендов их развития;
- изучение современных производственных технологий и трендов их развития;
- изучение дизайна материалов и технологий будущего, обеспечивающих формирование свойств материалов на атомном уровне с учетом условий эксплуатации изделий.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий для проведения исследований. Уметь: применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Владеть: способностью совершенствовать современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: способы анализа поставленной задачи и поиска информации для ее решения Уметь: анализировать поставленную задачу Владеть: навыками поиска информации для решения поставленных задач;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 История (история России, всеобщая история),  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.

<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Традиционные</i>
Блок 1. Свойства и применение (выбор материала, цена и доступность, предел текучести, предел прочности и деформация, использование материалов) (4 час.)
Блок 2. Структура и процессы обработки (металлы, конструирование изделий) (8 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Решение практических задач по Блоку 1 (выбор материала, цена и доступность, модули упругости, предел текучести, предел прочности и деформация, хрупкое, вязкое и усталостное разрушение, ползучесть, окисление и коррозия, трение и износ, использование материалов) (8 час.)
Решение практических задач по Блоку 2 (металлы, керамические материалы и стекло, полимеры и композиты, конструирование изделий) (16 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тестирование по темам дисциплины (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Блок 1. Свойства и применение (модули упругости, хрупкое, вязкое и усталостное разрушение, ползучесть, окисление и коррозия, трение и износ) (22 час.)
Блок 2. Структура и процессы обработки (керамические материалы и стекло, полимеры и композиты) (46 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых и индивидуальных практических заданий.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. DjVu Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Материаловедение [Текст] : учеб. для вузов. - М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. - 646 с.
2. Лахтин, Ю. М. Материаловедение [Текст] : учеб. для вузов. - М.: "Машиностроение", 1990. - 528 с.
3. Технология полимерных материалов : учеб. пособие для вузов. - СПб.: Профессия, 2008. - 534 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Материаловедение [Текст] : [учеб. для вузов по направлению подгот. и специальностям в обл. техники и технологии. - М.: Изд-во МГТУ, 2005. - 646 с., [4

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru">http://lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
2	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Материалы и технологии будущего» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего Обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной

работы, предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Материалы и технологии будущего», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.





**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.20</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Е. С. Нестеренко

доктор технических наук,  
академик российской  
академии наук  
Ф. В. Гречников

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний и умений выбирать заданную степень точности при изготовлении технологической продукции для различного назначения изделий в машиностроении.

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение основных принципов взаимозаменяемости технологической продукции;
- изучение методик выявления проблем качества технологической продукции при изготовлении и при выборе основных методов определения показателей качества.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-11 Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ОПК-11.1 Применяет методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности;	Знать: понятийный аппарат прикладных программных средств, используемых при решении задач проектирования технологических процессов; соответствующие методы моделирования физических и технологических процессов. Уметь: разрабатывать оптимальный технологический процесс; применять на практике прикладные программные средства; выбирать соответствующие методы моделирования физических и технологических процессов. Владеть: навыками рационального выбора методов моделирования физических и технологических процессов; навыками компьютерного моделирования в области проектирования объемных моделей; навыками анализа результатов, полученных в ходе компьютерного моделирования.;
ОПК-12 Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	ОПК-12.2 Контролирует соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;	Знать: правила технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения; Уметь: применять правила технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения Владеть: навыками технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;

<p>ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил</p>	<p>ОПК-5.1 Работает с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью; ОПК-5.2 Применяет стандарты, нормы и правила, регулирующие профессиональную деятельность;</p>	<p>Знать: нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли Уметь: анализировать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли Владеть: навыками составления нормативно-технической документации, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли в ходе компьютерного моделирования. ; Знать: стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли Уметь: анализировать стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли Владеть: навыками применения стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли в ходе компьютерного моделирования. ;</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-11 Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	-	Механические свойства материалов, Научно-исследовательская работа, Механика твердого тела, Теоретическая механика, Сопротивление материалов, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-11.1	-	Механические свойства материалов, Сопротивление материалов, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-12 Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	-	Автоматизация процессов в машиностроении, Механика твердого тела, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-12.2	-	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

5	ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	Компьютерная графика	Механические свойства материалов, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Компьютерная графика, Детали машин, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-5.1	Компьютерная графика	Механические свойства материалов, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Компьютерная графика, Детали машин, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ОПК-5.2	Компьютерная графика	Механические свойства материалов, Компьютерная графика, Детали машин, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Второй семестр</u>
Объем контактной работы: 42 час.
Лекционная нагрузка: 20 час.
<i>Традиционные</i>
Основные понятия (2 час.)
Классификация погрешностей измерения, виды измерений (4 час.)
Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации (2 час.)
Качество продукции. Основные термины и определения, относящиеся к качеству (4 час.)
Взаимозаменяемость. Виды стандартов. (4 час.)
Международные стандарты (4 час.)
Практические занятия: 20 час.
<i>Традиционные</i>
Виды измерительного инструмента (2 час.)
Расчет погрешности измерений (2 час.)
Выбор системы посадок, расчет зазоров. (2 час.)
Выбор системы посадок, расчет натягов (2 час.)
Выбор системы посадок, расчет переходных посадок (2 час.)
Расчет исполнительных размеров гладких калибров (2 час.)
Расчет допусков и посадок резьбовых соединений (4 час.)
Расчет шпоночных соединений (2 час.)
Шероховатость поверхности (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Самостоятельный расчет допусков и посадок (2 час.)
Самостоятельная работа: 66 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к практическим занятиям - 10 часов (30 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к практическим работам - 10 часов (36 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение индивидуальных заданий с элементами исследования.
2. Повторение сложных теоретических положений на практических занятиях.
3. Использование электронных систем тестирования для промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине.
4. Подготовка презентации для чтения лекций.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия	- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	2. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	- учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	3. Текущий контроль и промежуточная аттестация	- учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
4	4. Самостоятельная работа	- помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета
5	5. Практические занятия	- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Windows Vista (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. DjVu Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Основы взаимозаменяемости в авиастроении [Текст] : учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2002. - 103 с.
2. Основы взаимозаменяемости в авиастроении [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: СГАУ, 2002. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : электрон. копия. - М.: Юрайт, 2012. - on-line
2. Основы взаимозаменяемости в авиастроении [Электронный ресурс]. - Самара, 2001. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
2	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru/">http://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
5	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
3	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004



5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004
---	------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ  
БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Механические свойства материалов» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
- 3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
- 4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего Обучающийся.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная

работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Механика пластической деформации», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливая внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине представлены в «Фонде оценочных средств»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МЕХАНИКА СПЛОШНЫХ СРЕД**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.24</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

В. Р. Каргин

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний и умений при решении прикладных задач обработки металлов давлением

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение базовых понятий механики сплошных сред;
- изучение основных разделов механики сплошных сред: теорий напряжений и деформаций, теорий упругости и пластичности;
- математическая постановка краевых задач механики сплошных сред;
- освоение основных методов решения упругих и пластических задач и их применение для решения практических задач.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности;	Знать: основные положения, законы и физические уравнения теорий напряжений и деформаций, теорий упругости и пластичности, методы определения полей перемещений, деформаций и напряжений. Критерии перехода деформируемого тела из упругого состояния в пластическое. Уметь: определять поля напряжений, деформаций и перемещений в упругом инструменте и пластически деформируемом теле, формулировать граничные условия. Владеть: методами определения напряженно-деформированного состояния при анализе плоско-деформированного состояния, плоского напряженного состояния и осесимметричного напряженного состояния.; Знать: - основные физические величины и их размерности, понятия, определения и положения механики сплошных сред и их применение в профессиональной деятельности. Уметь: применять и истолковывать полученные знания в решении задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения полученных знаний в профессиональной деятельности;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Физика, Теоретическая механика, Начертательная геометрия, Сопроотивление материалов, Высшая математика, Химия	Детали машин, Высшая математика, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2	ОПК-1.1	Начертательная геометрия, Высшая математика	Высшая математика, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-1.2	Физика, Теоретическая механика, Сопротивление материалов, Химия	Детали машин, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 4 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 54 час.
Лекционная нагрузка: 26 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Теория упругости.. Тензор деформаций. Геометрические уравнения. Обобщенный закон Гука. Удельная потенциальная энергия. Постановка задач теории упругости. Частные случаи объемного напряженного состояния, главные деформации. Уравнения совместности деформаций. Логарифмические деформации. Объемная деформация. Скорости деформаций (4 час.)
Теория пластичности. Критерии пластичности, простое и сложное нагружение. Разгрузка. Остаточные напряжения. Теория малых упруго-пластических деформаций. Теория пластического течения- (4 час.)
<i>Традиционные</i>
.. Предмет и задачи механики сплошных сред (2 час.)
Теория напряжений. Внешние и внутренние силы. Напряжения. Тензор напряжений. Напряжение на наклонной площадке. Главные нормальные и максимальные касательные напряжения. Равновесие сил и моментов. Диаграмма напряжений Мора (12 час.)
Теория деформаций. Тензор деформаций. Геометрические уравнения, главные деформации. Уравнения совместности деформаций. Логарифмические деформации. Объемная деформация. Скорости деформаций (4 час.)
Практические занятия: 26 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Индексные обозначения (2 час.)
Тензорные величины и действия над ними (2 час.)
Напряжения на наклонной площадке (2 час.)
. Главные нормальные напряжения (2 час.)
Разложение тензора напряжений (2 час.)
Круги напряжений Мора (2 час.)
Тензор деформаций (2 час.)
Главные деформации (2 час.)
Логарифмические деформации (2 час.)
. Закон Гука (2 час.)
Плоско-напряженное состояние (2 час.)
Критерии пластичности (2 час.)
Остаточные напряжения (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Тестирование (2 час.)
Самостоятельная работа: 54 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение основной и дополнительной литературы, электронных источников, интернет-ресурсов (26 час.)
<i>Традиционные</i>
. Подготовка к практическим занятиям-28 час (28 час.)
Контроль (Экзамен) (36 час.)



4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение индивидуальных заданий с элементами исследования.
2. Повторение сложных теоретических положений на практических занятиях.
3. Использование электронных систем тестирования для промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	2. Практические занятия	– учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	3. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	4. Текущий контроль и промежуточная аттестация	– учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	5. Самостоятельная работа	– помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета ¶

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2013 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Каргин, В. Р. Прикладная механика сплошных сред [Текст] : учеб. пособие. - Самара.: СГАУ, 2002. - 222 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Арышенский, В. Ю. Механика сплошных сред в примерах и задачах [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2007. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	научная электронная библиотека eLibrary	<a href="https://elibrary/">https://elibrary/</a>	Открытый ресурс
2	Федеральный образовательный портал	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Механика сплошных сред» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Механика сплошных сред», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной

работы, предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Методология научных исследований», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.25</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5, 6 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, экзамен</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

Я. А. Ерисов

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование у студентов теоретической подготовки в области анализа и разработки общих принципиальных основ построения технологических процессов обработки металлов давлением.

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение основных закономерностей пластической деформации металлов;
- изучение влияния различных факторов на процесс пластической деформации;
- изучение основных предпосылок анализа процессов деформирования;
- освоение теоретических методов определения деформирующих усилий и параметров напряженно-деформированного состояния.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-11 Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ОПК-11.2 Проводит анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывает мероприятия по их предупреждению;	Знать: причины нарушений технологических процессов в машиностроении Уметь: проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении Владеть: навыками разработки мероприятий по предупреждению причин нарушений технологических процессов в машиностроении;
ОПК-12 Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	ОПК-12.1 Обеспечивает технологичность изделий и процессов их изготовления;	Знать: показатели технологичности изделий и процессов их изготовления Уметь: определять показатели технологичности изделий и процессов их изготовления Владеть: навыками обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	ОПК-11 Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	Механические свойства материалов, Метрология, стандартизация и сертификация, Теоретическая механика, Сопротивление материалов, Материаловедение	Научно-исследовательская работа, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-11.2	Теоретическая механика	Научно-исследовательская работа, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-12 Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	Метрология, стандартизация и сертификация, Материаловедение	Автоматизация процессов в машиностроении, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-12.1	Материаловедение	Автоматизация процессов в машиностроении, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Общий объем дисциплины: 9 ЗЕТ
Объем дисциплины: 4 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 56 час.
Лекционная нагрузка: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Физическая природа пластической деформации (6 час.)
Тема 2. Законы трения (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 2. Введение. Определение усилия. (2 час.)
Тема 2. Экспериментальные методы исследования напряжений и деформаций (2 час.)
Тема 3. Показатели деформации (4 час.)
Тема 4. Влияние температуры, степени и скорости деформации на процесс деформирования (6 час.)
Лабораторные работы: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 2. Процессы прокатно-прессового производства (4 час.)
Тема 2. Процессы кузнечно-штамповочного производства (4 час.)
Тема 2. Метод определения коэффициента трения (4 час.)
Практические занятия: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 3. Показатели деформации (6 час.)
Тема 4. Влияние температуры, степени и скорости деформации на процесс деформирования (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Природа пластической деформации (2 час.)
Тема 2. Определение деформирующего усилия (6 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тестирование (2 час.)
Самостоятельная работа: 88 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение литературы и интернет-источников (44 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к лекциям и практическим занятиям (44 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
<u>Объем дисциплины: 5 ЗЕТ</u>
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 56 час.
Лекционная нагрузка: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 5. Тепловые режимы пластической деформации (4 час.)
Тема 7. Объемные и осесимметричные задачи (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 6. Неравномерность деформации (2 час.)
Тема 6. Механические схемы деформаций (2 час.)
Тема 8. Методы расчета энегосиловых параметров (12 час.)
Лабораторные работы: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 8. Инженерный метод (4 час.)
Тема 8. Метод сопротивления материалов пластическим деформациям (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 6. Неравномерность деформации (4 час.)
Практические занятия: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 8. Инженерный метод (6 час.)

<i>Традиционные</i>
Тема 5. Тепловой режим деформирования (2 час.)
Тема 8. Метод линий скольжения (6 час.)
Тема 8. Метод работ (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Тестирование (2 час.)
Самостоятельная работа: 88 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение литературы и интернет-источников (44 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к лекциям и практическим занятиям (44 час.)
Контроль (Экзамен) (36 час.)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Повторение сложных теоретических положений на практических занятиях.
2. Выполнение лабораторных работ с элементами научного исследования.
3. Использование электронных систем тестирования для промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине.
4. Командная работа.
5. Выполнение индивидуальных проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	2. Практические занятия	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	3. Лабораторные занятия	учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образцов.
4	4. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
5	5. Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
6	6. Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. DjVu Reader

4. Scilab (<http://www.scilab.org>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Каргин, В. Р. Теория обработки металлов давлением : учебное пособие / В. Р. Каргин. — Самара : Самарский университет, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-7883-1458-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148619> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/148619>
2. Загиров, Н. Н. Теория обработки металлов давлением : учебное пособие / Н. Н. Загиров, С. Б. Сидельников, Е. В. Иванов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Красноярск : СФУ, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-7638-3894-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117788> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/117788>
3. Каргин, В. Р. Теория обработки металлов давлением в примерах и задачах : учебное пособие / В. Р. Каргин, Е. С. Нестеренко. — Самара : Самарский университет, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-7883-1496-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189030> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/189030>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Смирнов, В. С. Теория обработки металлов давлением [Текст] : Учеб. для вузов по спец. "Обработка металлов давлением". - М.: Металлургия, 1973. - 496 с.
2. Сторожев, М. В. Теория обработки металлов давлением [Текст] : [учеб. для вузов]. - М.: "Машиностроение", 1971. - 424 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Научная электронная библиотека elibrary	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс
3	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru">http://lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
4	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи

3	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
5	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Механика твердого тела» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Механика твердого тела», представлены в «Фонде оценочных средств».

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной

работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.

3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;

4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Механика твердого тела», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.





**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.23</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Е. С. Нестеренко

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний и умений выбирать материалы для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды.

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение основных технологических свойств машиностроительных материалов;
- изучение методик проведения механических испытаний для определения основных прочностных свойств машиностроительных материалов;

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-11 Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ОПК-11.1 Применяет методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности;	Знать: методы контроля, связанные с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли Уметь: анализировать качество изделий и объектов, связанных с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли Владеть: навыками применения методов контроля качества изделий, связанные с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли в ходе компьютерного моделирования.;
ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК-5.1 Работает с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью; ОПК-5.2 Применяет стандарты, нормы и правила, регулирующие профессиональную деятельность;	Знать: нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли Уметь: анализировать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли Владеть: навыками составления нормативно-технической документации, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли в ходе компьютерного моделирования. ; Знать: стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли Уметь: анализировать стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли Владеть: навыками применения стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами машиностроительной отрасли в ходе компьютерного моделирования. ;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-11 Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	Метрология, стандартизация и сертификация, Теоретическая механика, Сопротивление материалов	Научно-исследовательская работа, Механика твердого тела, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-11.1	Метрология, стандартизация и сертификация, Сопротивление материалов	Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	Метрология, стандартизация и сертификация, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Компьютерная графика	Технологическая (проектно-технологическая) практика, Детали машин, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-5.1	Метрология, стандартизация и сертификация, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Компьютерная графика	Технологическая (проектно-технологическая) практика, Детали машин, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-5.2	Метрология, стандартизация и сертификация, Компьютерная графика	Детали машин, Материаловедение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 58 час.
Лекционная нагрузка: 32 час.
<i>Традиционные</i>
Классификация производственных материалов. Способы оценки механических и физических свойств производственных материалов (8 час.)
Основные методики стандартных испытаний металлов для определения физико-механических свойств. (8 час.)
Стандартные испытания на определение твердости (4 час.)
Циклические испытания, Динамические испытания (4 час.)
Технологические свойства (8 час.)
Лабораторные работы: 16 час.
<i>Традиционные</i>
Изучение статических испытаний на растяжение и определение основных механических свойств металла (4 час.)
Изучение статических испытаний на сжатие и определение основных механических свойств металла (4 час.)
Изучение методики испытания на выдавливание сферической лунки (4 час.)
Изучение методики испытания на перегиб листов и прутков (4 час.)
Практические занятия: 8 час.
<i>Традиционные</i>
Построить кривую упрочнения металла по заданной кривой растяжения (2 час.)
Определение твердости (2 час.)
Определение прочностных характеристик (2 час.)
Определение пластических характеристик (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Самостоятельное построения кривых упрочнения первого и второго рода (2 час.)
Самостоятельная работа: 50 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к лабораторным работам (22 час.)
Подготовка к практическим работам (28 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение индивидуальных заданий с элементами исследования.
2. Повторение сложных теоретических положений на практических занятиях.
3. Использование электронных систем тестирования для промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине.
4. Подготовка презентации для чтения лекций.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия	- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	2. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	- учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	3. Текущий контроль и промежуточная аттестация	- учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
4	4. Самостоятельная работа	- помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета
5	5. Практические занятия	- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
6	6. Лабораторные работы	- учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Office 2013 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. PDFedit
2. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Арзамасов, В. Б. Материаловедение [Текст] : учебник. - М.: Экзамен, 2009. - 350 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Упрочнение металлов при статическом растяжении [Электронный ресурс] : метод. указания к домаш. заданию. - Самара, 2002. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
2	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
3	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
4	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>	Открытый ресурс
5	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru/">http://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Механические свойства машиностроительных материалов» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
- 3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
- 4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего Обучающийся.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная

работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Механика пластической деформации», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливая внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине представлены в «Фонде оценочных средств»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МОДЕЛИРОВАНИЕ ШТАМПОВОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.15</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5, 6 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Д. Г. Черников

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель - формирование у студентов базовых знаний о применении современных технологий компьютерного моделирования для решения задач конструкторской и технологической подготовки производства в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к подготовке выпускников.

Задачи:

- освоение основных методов каркасного и твердотельного моделирования в среде современных САД-систем;
- изучение методов параметрического и ассоциативного моделирования; – применение САМ-систем для разработки управляющих программ для современных многоцелевых станков с ЧПУ;
- изучение основ разработки постпроцессоров для современных устройств ЧПУ; – освоение метода конечных элементов и алгоритмов решения задач в системах инженерного анализа – САЕ-системы.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.2 Использует информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;	Знать: информационные средства и технологии для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Уметь: использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Владеть: навыками пользования информационными средствами и технологиями при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-3.2 Выбирает и применяет соответствующие методы моделирования технологических процессов;	Знать: методы моделирования технологических процессов Уметь: выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов Владеть: навыками моделирования технологических процессов;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в</p>	<p>Анизотропные материалы, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-1.2	Компьютерные модели высокого уровня, САПР технологических процессов, Промышленность 4.0/5.0	Основы аддитивных технологий, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Компьютерные модели высокого уровня, Теория и технология листовой штамповки, САПР технологических процессов	Теория и технология листовой штамповки, Теория и технология горячей штамповки, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ПК-3.2	Компьютерные модели высокого уровня, САПР технологических процессов	Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Общий объем дисциплины: 5 ЗЕТ
Объем дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 38 час.
Лекционная нагрузка: 8 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Структура программного комплекса LS-DYNA, этапы проведения расчетов в нем. Используемые единицы измерения. Структура расчетного файла. (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Введение в компьютерное моделирование штамповочных операций. Основные понятия и определения. (2 час.)
Современные технологии компьютерного моделирования штамповочных операций и оснастки. Особенности существующих программных комплексов. Обобщенная методика компьютерного моделирования штамповочных операций и оснастки. (2 час.)
Общие сведения о методе конечных элементов (КЭ): КЭ, виды и атрибуты, задание граничных условий, выполнение расчета, влияние сетки КЭ на точность расчета. Основы теории явного метода динамики (2 час.)
Лабораторные работы: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Введение в многоцелевой конечно-элементный комплекс LS-DYNA. Построение конечно-элементных моделей в препроцессоре LS-PREPOST. (4 час.)
Определение моделей материалов, типов конечных элементов, начальных и граничных условий. Определение контактного взаимодействия между частями. (4 час.)
Настройка параметров расчета. Анализ результатов компьютерного моделирования в препостпроцессоре LS-PREPOST. (4 час.)
Практические занятия: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Основные понятия и допущения теории обработки металлов давлением (4 час.)
Пластическое течение и упрочнение металла (4 час.)
Промышленные конечно-элементные комплексы для расчета процессов листовой штамповки (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 6 час.
<i>Традиционные</i>
Тестирование по темам дисциплины (6 час.)
Самостоятельная работа: 70 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к лабораторным работам (35 час.)
Изучение дополнительной литературы по дисциплине (35 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объем дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 38 час.
Лекционная нагрузка: 8 час.
<i>Традиционные</i>
Обзор существующих типов конечных элементов. Методы создания конечно-элементных моделей, предъявляемые к ним требования. (2 час.)
Обзор основных моделей материалов, используемых для описания поведения материала заготовки и деформирующего инструмента. (2 час.)
Задание начальных и граничных условий применительно к процессам листовой штамповки. Определение контактного взаимодействия между частями. (2 час.)
Выбор шага интегрирования и настройка параметров расчета. Обзор возможностей по анализу результатов компьютерного моделирования в препостпроцессоре LS-PREPOST. (2 час.)
Лабораторные работы: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение методики создания расчетной модели и ее численный расчет (4 час.)
Компьютерное моделирование процесса вытяжки тонколистовой заготовки в жестком инструментальном штампе в 2D постановке (4 час.)
Компьютерное моделирование процесса вытяжки тонколистовой заготовки в жестком инструментальном штампе с адаптивным перестроением конечно-элементной сетки в 3D постановке. (4 час.)



Практические занятия: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Этапы разработки оригинальных компьютерных моделей, терминология моделирования (6 час.)
Вопросы корректности и точности численных методов (6 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тестирование по темам лекций (6 час.)
Самостоятельная работа: 34 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к зачету (34 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶
2	Лабораторные работы	учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;¶– учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образцов.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶
6	Практические занятия	учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;¶– учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образцов.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Гречников, Ф. В. Моделирование объектов в металлургии и обработке металлов давлением [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - 93 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Шляпугин, А. Г. Построение моделей и чертежей инструмента для обработки металлов давлением в программе КОМПАС [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2012. - 119 с.

2. Шляпугин, А. Г. Моделирование процессов ОМД с помощью САЕ-систем [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - 47 с.

3. Дровяников, В. И. Информационные технологии в промышленном производстве [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - 106 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета¶Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»¶	<a href="http://lib.ssau.ru/">http://lib.ssau.ru/</a> ¶ <a href="http://e-library.ru/">http://e-library.ru/</a> ¶	Открытый ресурс
2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Моделирование штаповочных операций» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с чертежом детали и методикой разработки модели: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
  - 2) выполнение построения модели и описание результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание этапов построения модели или определенные в ходе моделирования величины.
  - 3) обработка результатов построения: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного отличия анализируемого объекта;
  - 4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.
- Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной

литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Моделирование штамповочных операций», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОБОРУДОВАНИЕ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.12</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний и умений при решении задач по созданию, эксплуатации и совершенствованию существующего кузнечно-штамповочного оборудования.

Задачами дисциплины являются:

- изучение современного состояния оборудования кузнечно-штамповочного производства;
- понимание принципов построения и функционирования кузнечно-штамповочного оборудования ;
- практическое освоение современных методов, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления кузнечно-штамповочным оборудованием.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	ПК-4.1 Проводит технологические расчеты, разрабатывает технологическую и производственную документацию; ПК-4.2 Выбирает оборудование для осуществления технологических процессов;	Знать: конструкции, принцип работы, основы проектирования, методы разработки моделей КШО и аналитических расчетов на работоспособность и надежность деталей и узлов КШО.  Уметь: установить в соответствии с технологическими требованиями процесса обработки металлов давлением тип и основные параметры КШМ (паспортизация).  Владеть: выполнить кинематические и энергетические расчеты на работоспособность элементов и узлов КШО.; Знать: методы испытаний и исследования конструкции и параметров КШМ, предназначенных для осуществления типовых технологических процессов.  Уметь: разрабатывать оптимальный технологический процесс; применять на практике программные средства диагностики и управления КШМ.  Владеть: стратегией, алгоритмами и программами управления переменными процессами и машин.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, Основы аддитивных технологий, Технологические процессы в машиностроении	Специальные виды листовой штамповки, Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ПК-4.1	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, Основы аддитивных технологий, Технологические процессы в машиностроении	Специальные виды листовой штамповки, Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ПК-4.2	Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа	Специальные виды листовой штамповки, VR технологии в промышленности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 5 ЗЕТ
<u>Седьмой семестр</u>
Объем контактной работы: 78 час.
Лекционная нагрузка: 28 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Принцип действия и классификация кузнечно-штамповочных машин. (4 час.)
Основные параметры КШМ. Тенденции в развитии КШМ (4 час.)
Кривошипные прессы. Принцип действия и особенности. (4 час.)
Главный размерный параметр. Классификация кривошипных прессов и автоматов. Прессы простого и многократного действия. Технологическое назначение. (4 час.)
Энергетика кривошипных прессов. энергетическая диаграмма. Условие восстановления начального уровня в приводе. Коэффициент использования ходов пресса. (4 час.)
. Выбор электродвигателя и маховика. Периоды работы маховичного привода. Потребная мощность асинхронного электродвигателя. (4 час.)
Методика проведения испытаний и исследований КШМ. Задачи, тренды и ресурсы технической диагностики. Разработка состава переменных для мониторинга и диагностики (4 час.)
Лабораторные работы: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение устройства и работы кривошипного листоштамповочного пресса. (2 час.)
Изучение конструкции и работы муфт включения и тормозных систем кривошипных прессов. (4 час.)
Паспортизация кузнечно-штамповочного оборудования. (4 час.)
Порядок испытаний кривошипного пресса на соответствие норм точности. (4 час.)
Техническое обслуживание и наладка кривошипных машин. (2 час.)
Практические занятия: 28 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Определение основных параметров кривошипного пресса. (4 час.)
Расчет энергии на включение пресса. (4 час.)
Расчет маховика и электродвигателя кривошипного пресса. (4 час.)
Расчет мощности электродвигателя. (4 час.)
Определение типовых графиков нагрузок (4 час.)
Определение работы пресса за период рабочего хода. (4 час.)
Расчет момента инерции маховика и КПД пресса. (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
(6 час.)
Самостоятельная работа: 66 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Гидравлические прессы. Типовые конструкции. Принцип действия и классификация. Типовая конструктивная схема гидравлического пресса. Полный цикл движения подвижной поперечины. (12 час.)
Классификация. Типовые конструкции. Прессы для горячей и холодной объемной штамповки. Сверхмощные универсальные прессы. Специализированные обтяжные прессы. (11 час.)
Принцип действия и классификация по способу крепления гайки винтовой пары, по виду энергоносителя, по конструктивному исполнению. (11 час.)
Эффективная энергия удара. Силовые параметры. Номинальное усилие пресса. Винтовые фрикционные, электровинтовые, гидровинтовые прессы. (12 час.)
Ротационные машины. Технологическое назначение. Принцип действия и классификация. Гибочные машины. Правильные валковые машины. Дисковые ножницы. Ковочные вальцы. Ротационно-ковочные и радиально-обжимные машины. (10 час.)
Молоты. Типовые конструкции паровоздушных молотов. Молоты. Типовые конструкции паровоздушных молотов. Особенности процессов высокоскоростной объемной штамповки. Принцип действия привода. Высокоскоростные газовые молоты. (10 час.)
Контроль (Экзамен) (36 час.)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Использование ресурсов GRID-среды университета.
2. Выполнение индивидуальных заданий с элементами исследования.
3. Повторение сложных теоретических положений на практических занятиях.
4. Использование электронных систем тестирования для промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Лабораторные занятия	– учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; – учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная современным литейным оборудованием, иллюстрирующим весь технологический цикл получения отливок деталей машиностроительных производств.
3	Практические занятия	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа.	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация.	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской
6	Самостоятельная работа.	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
  2. MS Office 2019 (Microsoft)
- в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Попов, Е. А. Технология и автоматизация листовой штамповки [Текст] : [учеб. для вузов по специальности "Машины и технология обраб. металлов давлением"]. - М.: Изд-во МГТУ, 2003. - 479 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Автоматизация, робототехника и гибкие производственные системы кузнечно-штамповочного производства [Текст] : [учеб. для вузов по специальности "Машины. - Старый Оскол.: ТНТ, 2009. - 483 с.

2. Оснастка и оборудование штамповочного производства [Текст] : альбом : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломиру. специалистов "Констру. - Тирасполь.: ПГУ, 2004. - 96 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	Открытый ресурс
2	<a href="http://lib.ssau.ru">http://lib.ssau.ru</a>	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Оборудование и автоматизация листовой штамповки» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента. Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
- 3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
- 4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение осуществляется по заданию, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций,

обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливая внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;

4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Технологические методы обеспечения надежности изделий», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Оборудование и автоматизация листовой штамповки», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.04</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

И. Н. Хаймович

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является сообщение студентам знаний о роли науки в развитии народного хозяйства страны, организации и методике выполнения научно-исследовательских работ, а также применяемой экспериментальной технике для решения задач в области обработки.

Задачами дисциплины являются:

- выработка у студентов представлений о научном подходе к решению конкретных задач и оценки их актуальности для народного хозяйства;
- привитие студентам навыков творческой работы с научно-технической литературой, патентными источниками с анализом и синтезом собранных данных для формирования представлений о цели и путях решения задачи исследования;
- ознакомление с выбором и разработкой методики проведения исследований как основой правильного решения поставленной задачи, включая подбор экспериментального оборудования, планирования эксперимента и использования компьютерной техники;
- изучение оборудования и аппаратуры, используемых для исследований в области материаловедения и обработки металлов давлением;
- приобретение навыков в подготовке и проведении эксперимента, обработке и обобщении его результатов;
- ознакомление студентов с требованиями к оформлению результатов исследований в виде научно-технического отчета.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.2 Использует информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;	Знать: - о научном подходе к решению конкретных задач и оценки их актуальности для народного хозяйства; - оборудование и аппаратуру, используемую для исследований в своей области; - знать требования к оформлению результатов исследований в виде моделей и методов. Уметь: <input type="checkbox"/> выбирать и разрабатывать методики проведения исследований как основу правильного решения поставленной задачи, <input type="checkbox"/> подбирать экспериментальное оборудование, планировать эксперимент и использовать компьютерную технику; Владеть: <input type="checkbox"/> навыками творческой работы с научно-технической литературой, патентными источниками с анализом и синтезом собранных данных для формирования представлений о цели и путях решения задачи исследования; <input type="checkbox"/> навыками в подготовке и проведении эксперимента, обработке и обобщении его результатов.;
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.2 Выбирает методы исследования, планирует и проводит необходимые эксперименты, интерпретирует результаты и делает выводы ;	Знать: методы автоматизированного сбора, передачи, обработки и накопления информации о параметрах технологических процессов Уметь: проектировать базы данных для производственных объектов; Владеть: методами автоматизированного сбора, передачи, обработки и накопления информации о параметрах технологических процессов;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов.</p>	<p>Основы аддитивных технологий, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-1.2	Компьютерные модели высокого уровня, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Промышленность 4.0/5.0, Основы технического творчества, Моделирование штамповочных операций	Основы аддитивных технологий, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	ПК-2.2	Основы технического творчества	Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	--------	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
Седьмой семестр
Объем контактной работы: 50 час.
Лекционная нагрузка: 16 час.
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Постановка задачи линейного программирования. Общая постановка задач линейного программирования. (2 час.)
Тема 2. Задачи определения оптимального использования ресурсов (2 час.)
Тема 3. Графический и симплекс методы решения задач линейного программирования (2 час.)
Тема 4. Принцип решения задач линейного программирования симплекс методом. Использование двойственных оценок в планировании. Применение теории массового обслуживания (ТМО) для решения организационно-управленческих задач (4 час.)
Тема 5. Методы прогнозирования и анализ временных рядов. Понятие тренда и цикла. Метод взвешенного скользящего среднего, методы экспоненциального сглаживания с учетом и без учета тенденции развития, метод декомпозиции и метод адаптивного экспоненциального сглаживания. (6 час.)
Практические занятия: 32 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 3. Методы принятия управленческих решений. Матрица принятия решений. Задача о назначениях. Равновероятностный критерий. Пессимистический или консервативный критерий (МАКСИМИН). Оптимистический или азартный критерий (МАКСИМАКС). (14 час.)
Тема 1. Использование двойственных оценок в планировании. (9 час.)
Тема 2. Применение теории массового обслуживания (ТМО) для решения организационно-управленческих задач (9 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Проведение тестирования знаний по теме. (2 час.)
Самостоятельная работа: 58 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Условия применения симплекс-метода решения задач линейного программирования. Этапы и алгоритм решения симплекс-методом. Двойственная задача линейного программирования (20 час.)
Тема 2. Правила построения двойственной задачи. Модель двойственной задачи. Экономический смысл двойственной задачи. Свойства двойственных задач линейного программирования (20 час.)
Тема 3. Критерий максимальной ожидаемой прибыли. Дерево принятия решений. Планирование, обработка и анализ полного факторного эксперимента при осадке поковок плоскими бойками. (18 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью	столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой	проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
3	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой	проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации,	столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	помещение для самостоятельной работы	оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MATLAB Simulink (Mathworks)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Бахвалов, Н. С. Численные методы [Текст] : учеб. пособие для вузов. - М.: Наука, 1,987. - 599 с.
2. Хаймович, И. Н. Математическое моделирование материалов и процессов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по программам высш. образования по направлению подгот. бакал. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2,015. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Хаймович, И. Н. Информационные технологии в ОМД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие по лекц. курсу. - Самара, 2,010. - on-line
2. Дровяников, В. И. Информационные технологии в промышленном производстве [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2,007. - on-line
3. Основы повышения точности при изготовлении деталей ДЛА [Электронный ресурс] : [учеб. пособие. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,018. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1		<a href="https://elibrary/">https://elibrary/</a>	Открытый ресурс
2		<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Планирование промышленных экспериментов» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Планирование промышленных экспериментов», представлены в «Фонде оценочных средств».

Лабораторное занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Лабораторные занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является лабораторная работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается

преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Лабораторные занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
  2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
  3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутривидовые и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
  4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
- Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Планирование промышленных экспериментов», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Планирование промышленных экспериментов», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОНТОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.30</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Н. М. Боргест

доктор технических наук,  
доцент

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов

А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов.  
Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины - формирование у обучающихся знаний онтологии проектирования, возможности дальнейшей интеллектуализации САПР.

Задачи дисциплины:

- 1) Обучение методам онтологического анализа предметной области, основам искусственного интеллекта и современным онтологическим системам.
- 2) Формирование у обучающихся понимания границ применимости онтологических систем.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основные тенденции в развитии конструкций и технологии производства летательных аппаратов Уметь: формулировать задачи оптимального проектирования конструкций и технологических процессов производства летательных аппаратов Владеть: программными комплексами автоматизации проектирования конструкций и технологических процессов производства;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: принципы и суть онтологического анализа Уметь: применять полученные знания для решения конкретных проектных и исследовательских задач в различных предметных областях Владеть: навыками анализа современного состояния исследований в области интеллектуализации систем проектирования;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах, Современные проблемы машиностроения, Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Экономика труда, ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы, Лазерные системы в авиационной и космической технике, Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов, Современные информационные технологии в профессиональной деятельности, Техника договорной работы в организации, Цифровизация предприятий, Вычислительные машины, системы и сети, HR-digital, Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах, Антропология университета, Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Investments, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 6. Экономика труда, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 8. Профессиональные риски и</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Современные проблемы машиностроения,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  Лазерные системы в авиационной и космической технике,  Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  Техника договорной работы в организации,  Цифровизация предприятий,  Вычислительные машины, системы и сети,  HR-digital,  Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  ДОП 8. Профессиональные риски и</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых

Наука о данных в транспортных системах,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых

<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах, История (история России, всеобщая история), Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Экономика труда, ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы, Лазерные системы в авиационной и космической технике, Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов, Современные информационные технологии в профессиональной деятельности, Техника договорной работы в организации, Цифровизация предприятий, Философия, Вычислительные машины, системы и сети, HR-digital, Python для решения научных задач, Анализ больших данных, Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, Инжиниринг в креативных цифровых</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах, Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики, Визуализация идеи и инфографика, ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом, ДОП 10. Основы патентной аналитики, ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0», ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 16. Цифровая этика, ДОП 17. International Supply Chain Management, ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий, ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности, ДОП 4. Современные деловые коммуникации, ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 6. Экономика труда, ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы, Лазерные системы в авиационной и космической технике, Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов, Современные информационные технологии в профессиональной деятельности, Техника договорной работы в организации, Цифровизация предприятий, Философия, Вычислительные машины, системы и сети, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, HR-digital, Python для решения научных задач, Анализ больших данных, Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, Инжиниринг в креативных цифровых</p>
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Ключевые термины, понятия, дискуссия (2 час.)
Тема 2. Онтологический анализ предметной области: примеры, обсуждение. (2 час.)
Тема 3. Проектирование. Потребность, критерии, сущности, атрибуты, связи. (2 час.)
Тема 4. Онтология проектирования. Искусственный интеллект. Семантические сети. Тезаурус. (2 час.)
Тема 5. Конструкторы и редакторы онтологий. (2 час.)
Тема 6. Понятийный аппарат дисциплины. (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Решение проектных задач с использованием онтологических систем. Выбор транспортного средства. (4 час.)
2. Решение проектных задач с использованием онтологических систем. Выбор самолета. (4 час.)
3. Решение проектных задач с использованием онтологических систем. Выбор проектных параметров: самолета: нагрузка на крыло. (4 час.)
4. Решение проектных задач с использованием онтологических систем. Выбор проектных параметров самолета: выбор тяговооруженности. (4 час.)
5. Решение проектных задач с использованием онтологических систем. Выбор двигателя для самолета. (4 час.)
6. Онтологический анализ предметной области (самолет). (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Контроль выполнения практических работ (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Проектирование. Потребность, критерии, сущности, атрибуты, связи. (18 час.)
Онтология проектирования. Искусственный интеллект. Семантические сети. Тезаурус. (18 час.)
Подготовка отчетов по практическим работам. (32 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно- ориентированные, личноcтно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. Fluent (ANSYS)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Боргест, Н. М. Основы построения мультиагентных систем, использующих онтологию : учеб. пособие. - Текст : непосредственный. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2009. - 76 с.
2. Онтологический редактор Fluent Editor [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие к лаб. работам]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line
3. Онтология проектирования. Теоретические основы. - Ч. 1: Понятия и принципы ; Онтология проектирования. Теоретические основы [Электронный ресурс] . - 2010. Ч. 1. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Использование онтологии при выборе двигателя для проектируемого самолета [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе № 4]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2008. - on-line
2. Использование онтологии при выборе самолета под заданное техническое задание [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе № 1]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2008. - on-line
3. Использование онтологии при выборе потребной тяговооруженности самолета [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе №3]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2008. - on-line
4. Использование онтологии при выборе удельной нагрузки на крыло [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе №2]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2008. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Научно-техническая библиотека	lib.ssau.ru	Открытый ресурс
2	Научная электронная библиотека	elibrary.ru	Открытый ресурс
3	Официальный сайт журнала "Онтология проектирования"	http://agora.guru.ru/display.php?conf=scientific_journal	Открытый ресурс
4	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу.

Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся.

Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием.

Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы. Текущий контроль знаний аспирантов завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение всех практических заданий. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОСНОВЫ PR-ПРОДВИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В**  
**СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.22</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>русской и зарубежной литературы и связей с общественностью</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор филологических наук, зав.кафедрой

Л. Г. Тютелова

кандидат филологических наук, доцент

Ю. Р. Гарбузинская

ассистент

В. Н. Лисовицкая

доктор филологических наук, доцент

Заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы и связей с общественностью

Л. Г. Тютелова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью. Протокол №10 от 17.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель - формирование целостного представления о PR и его технологиях продвижения результатов профессиональной деятельности для успешного профессионального роста и эффективного стратегического планирования профессиональной деятельности.

Задачи:

- знакомство с особенностями современной коммуникации в профессиональной сфере и местом PR в ней;
- формирование представления о роли PR в стратегическом планировании профессиональной деятельности;
- приобретение опыта планирования PR продвижения результатов профессиональной деятельности на основании анализа профессиональных кейсов и решения профессиональных задач;
- усвоение основных принципов использования PR-технологий в современной профессиональной коммуникации.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	"Знать: современный PR- инструментарий Уметь: определять пути его эффективного использования Владеть: навыками исследования с использованием современного PR-инструментария ";
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;	"Знать: возможности определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста посредством связей с общественностью. Уметь: определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста посредством связей с общественностью. Владеть: инструментами PR при определении профессиональных приоритетов. ";

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в</p>	<p>Анизотропные материалы, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>ПК-1.1</p> <p>2</p>	<p>Анизотропные материалы, Историческая ответственность инженера, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент.</p>	<p>Анизотропные материалы, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, М</p>
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-2.1	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Имидж и бренд (2 час.)
Современные коммуникационные каналы и PR-технологии продвижения. Антикризисный PR. (2 час.)
Система RACE. Определение проблемы. Способы выявления проблем. Действие. Планирование акций. Коммуникационные каналы. Их выбор. Оценка. Закладывание системы оценки на этапе исследования при выборе путей решения проблемы. (2 час.)
Проектирование PR-продвижения результатов профессиональной деятельности: выявление проблемы и исследование ситуации, цели и задачи, целевая аудитория, коммуникационные решения; оценка эффективности (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Современная профессиональная коммуникация и место PR в ней, правовые и этические нормы PR (4 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Модели PR-деятельности: манипуляция, информирование, двусторонняя асимметричная коммуникация, двусторонняя симметричная коммуникация (2 час.)
Ивент как PR-технология (2 час.)
Основы проектирования в PR (2 час.)
Проблемы, цели PR-проектов, пути решения. анализ успешных кейсов PR-компаний (2 час.)
Социальные методы исследования и методы оценки эффективности кампании (2 час.)
Выбор коммуникационных каналов в соответствии с целями и целевой аудиторией (2 час.)
Подготовка коммуникационных сообщений (коммуникационные барьеры, индексы сложности текста) (4 час.)
Подготовка контент-плана для продвижения мероприятия (4 час.)
Представление PR-проекта. Описание и презентация (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Защита проекта коммуникационной компании продвижения результата профессиональной деятельности, созданный на основании анализа кейсов в рамках самостоятельной работы (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Особенности связей с общественностью - целей, задач, используемых технологий в профессиональных сферах: бизнес, политика, наука, образование, культура, спорт и т.п. Коммуникационная кампания (34 час.)
Поиск и анализ успешных кейсов использования PR технологий продвижения результатов профессиональной деятельности, подготовка проекта (34 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекции: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. Lingvo (ABBYY)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Шевченко, Д. А. Введение в коммуникативные специальности : журналистика, реклама и связи с общественностью : учебник : [16+] / Д. А. Шевченко. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 180 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701349> (дата обращения: 07.09.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3745-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=701349](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=701349)
2. Шевченко, Д. А. Исследования коммуникации: ATL BTL PR : учебник : [16+] / Д. А. Шевченко. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 243 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701345> (дата обращения: 07.09.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3742-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=701345](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=701345)

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Кириллова, В.Л. PR в некоммерческом секторе : практическое пособие / В.Л. Кириллова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 127 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298176> (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-4475-3970-2. – DOI 10.23681/298176. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298176>
2. Кондакова, Ю.В. Основы PR : учебное пособие / Ю.В. Кондакова. – Екатеринбург : Архитектон, 2013. – 225 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221959> (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-7408-0168-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221959>
3. Лаптев, А.В. Реклама и PR-технологии в управлении предприятием / А.В. Лаптев. – Москва : Лаборатория книги, 2011. – 112 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142346> (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-504-00566-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142346>
4. Файншмидт, Е.А. Антикризисный PR: учебно-практическое пособие / Е.А. Файншмидт, Т.В. Юрьева, Б.В. Кузнецов. – Москва : Евразийский открытый институт, 2010. – 118 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90674> (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-374-00367-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90674>
5. Чернышева, Т.Л. Связи с общественностью (PR) : учебное пособие / Т.Л. Чернышева. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228940> (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-7782-2163-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228940>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека "Киберленинка"	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academik.ru">http://dic.academik.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------------------------------	-------------------------

1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При подготовке к лекции и при выполнении самостоятельной работы необходимо прочитать материал предыдущей лекции, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений. Полученные на лекциях знания необходимо использовать при разработке коммуникационного проекта.

Лекционный материал и используемые методы его представления обучающимся: презентация, лекция-беседа, анализ кейса по заданному алгоритму, рассмотрение проблемной ситуации под руководством лектора и т.п. - призваны формировать навыки коммуникационной и проектной деятельности.

Во время лекционных и практических занятий особое внимание уделяется речевому поведению обучающихся. Они должны демонстрировать знание норм и правил речевого поведения в рамках избранных каналов коммуникации, оценивать коммуникационные условия, уметь оценивать выполнение норм и правил коммуникации в анализируемых на лекциях и практических занятиях материалах.

Сформированность навыков и умений речевого поведения проверяется посредством оценки подготовленного обучающимися текстового материала (коммуникационных сообщений), а также умения вести дискуссию, презентовать и защищать коммуникационный проект.

Дисциплина не предусматривает проведение традиционных форм семинарских занятий в форме ответов на заранее заданные вопросы. Дискуссии должны возникать во время лекционного знакомства с новым материалом на основании представленной в презентации неоднозначной точки зрения.

При этом подготовка к занятию предполагает, что обучающийся заранее знакомится с обязательной литературой, чтобы полученные знания суметь использовать при анализе материала, подготовленного преподавателем или собранного самостоятельно обучающимся, при решении профессиональной задачи.

Практические занятия предполагают активное вовлечение обучающихся в процесс определения цели и задач коммуникационного проекта, проведения исследования – ситуационного анализа, выбора современной PR-технологии, канала коммуникации, составления контент-плана, подготовки коммуникационного сообщения в соответствии с правовыми, этическими и другими нормами профессиональной коммуникации и обозначенными целями.

Сформированность проектных навыков проверяется при оценке итогового коммуникационного проекта, подготовленного обучающимися. Проверка осуществляется последовательно с использованием решений кейса, тестирования, оценки итога групповой работы.

Групповая работа планируется как в рамках практических занятий, так и самостоятельной работы. Это работа по созданию коммуникационного проекта. Она предлагает самостоятельное определение обучающимися основных этапов проектирования, распределение обязанностей, последовательное осуществление работы и проведение публичной защиты ее результата.

При подготовке к самостоятельной работе предполагается сбор данных о публикациях в выбранной обучающимися предметной области для реализации учебного PR-проекта.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в часы контролируемой аудиторной самостоятельной работы на кафедре, а также посредством ЭИС университета.

Зачет выставляется на основании текущей успеваемости.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОСНОВЫ АВИАЦИОННОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.31</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Ю. В. Гатен

Заведующий кафедрой философии

доктор философских наук, доцент  
А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.  
Протокол №№7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Основы авиационной и космической психологии» является совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в аэрокосмической области: способность применять данные психологической науки для решения инженерных задач, учитывать психофизиологические закономерности функционирования психики человека при проектировании и оптимизации авиационной и космической техники с целью повышения надежности и безопасности полетов, а также производить инженерно-психологическую и эргономическую оценку качества современной аэрокосмической техники.

Задачи:

- развитие понимания важности и практической значимости инженерно-психологических знаний, умений и навыков для будущей профессиональной деятельности в аэрокосмической отрасли;
- формирование у обучающихся системы научных представлений о психофизиологических, психологических и социально-психологических аспектах деятельности специалистов аэрокосмической сферы;
- формирование направленности на практическое применение закономерностей функционирования психики человека при решении задач, связанных с проблемами инженерно-психологического и эргономического проектирования и эксплуатации авиационной и ракетно-космической техники;
- овладение умением обеспечивать системный учет человеческого фактора при решении инженерных задач в профессиональной деятельности с целью повышения безопасности и надежности полетов.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;</p>	<p>Знать:  - основные понятия и принципы инженерной психологии; результаты отечественных и зарубежных исследований в области авиационной и космической инженерной психологии; роль «человеческого фактора» в причинно-следственном анализе аварийных ситуаций в СЧМ, в том числе в авиационных эргатических системах; психофизиологические характеристики человека – оператора, осуществляющего свою деятельность в аэрокосмической отрасли; инженерно-психологические и эргономические основы проектирования и эксплуатации современных летательных аппаратов и космической техники; методологические принципы и методики, используемые при проведении инженерно-психологических исследований.  Уметь:  - разрешать вопросы по оптимизации информационного взаимодействия в СЧМ; оценивать психологические аспекты профессиональной деятельности летного состава и других специалистов аэрокосмической отрасли; обеспечивать системный учет физиологических, психологических и других характеристик человека при создании авиационно-технических комплексов; применять инженерно-психологические принципы в процессе проектирования и оптимизации ракетно-космической и авиационной техники; произвести инженерно-психологическую и эргономическую оценку качества авиационной и ракетно-космической техники.  Владеть:  - инженерно-психологическими методами научно-практического исследования; технологиями инженерно-психологического проектирования летной деятельности; методами инженерно-психологической и эргономической оценки авиационной и ракетно-космической техники.;</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;</p>	<p>Знать: основные принципы и задачи профессионально-личностного развития; этапы профессионального становления личности; механизмы и трудности профессиональной адаптации; основные закономерности саморазвития, самореализации личности; роль самоорганизации и самообразования в жизнедеятельности личности  Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности  Владеть: основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности; методиками диагностики и самодиагностики профессиональной деятельности; технологиями профессионально-личностного роста;</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-2.1	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントология проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  Лазерные системы в авиационной и космической технике,  Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  Техника договорной работы в организации,  Цифровизация предприятий,  Вычислительные машины, системы и сети,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Онтология проектирования,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.





3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Авиационная и космическая психология как научные и учебные дисциплины. Предмет и задачи курса (2 час.)
История развития авиационной и космической психологии (2 час.)
Человеческий фактор в авиации и космонавтике (2 час.)
Принципы и методы исследований в авиационной и космической психологии (2 час.)
Психологические основы профессиональной деятельности инженера (2 час.)
Психологическое обеспечение профессиональной деятельности в авиации и космонавтике (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Зарождение и развитие отечественной космической психологии. (2 час.)
Зарождение и развитие отечественной авиационной психологии (2 час.)
Основы авиационной инженерной психологии (2 час.)
Психологическое содержание летного труда (2 час.)
Психология авиационной безопасности (2 час.)
Влияние факторов космического полета на психофизиологию человека. Психофизиологическое сопровождение космонавта (2 час.)
Управление космическими полетами: социально-психологические аспекты (2 час.)
Психологическое содержание профессиональной деятельности специалистов космической и авиационной сферы (2 час.)
Эргономические и инженерно-психологические основы проектирования авиационной техники и системы управления воздушным судном (2 час.)
Эргономические и инженерно-психологические основы проектирования ракетно-космической техники (2 час.)
Методы инженерно-психологической и эргономической оценки авиационной и ракетно-космической техники (2 час.)
Психология инженерного труда. Психология личности в профессиональном развитии (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Инженерно-психологический анализ аварий в аэрокосмической сфере (2 час.)
Методы инженерно-психологической и эргономической оценки авиационной и ракетно-космической техники (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Актуальные психологические проблемы системы «человек-машина-среда» (2 час.)
Социально-психологическое сопровождение пилотируемых полетов (4 час.)
Авиационная инженерная психология (6 час.)
Технологии виртуальной реальности при обеспечении пилотируемых полетов (4 час.)
Коммуникация в условиях интернациональных космических экипажей (4 час.)
Когнитивная эргономика при освоении космического пространства (4 час.)
Клинико-психологическая реабилитация космонавтов (2 час.)
Психотехнологии развития стрессоустойчивости космонавтов и пилотов (4 час.)
Психодиагностика в сфере профессиональной деятельности космонавтов и пилотов (4 час.)
Информационные потоки в системах управления воздушным движением. Способность к антиципации и вероятностное прогнозирование в работе авиадиспетчеров (4 час.)
Психология личности авиаспециалиста (6 час.)
Психология авиационного коллектива (4 час.)
Профессиональная деятельность инженера как система (2 час.)
Системный подход к изучению трудовой деятельности инженера. (2 час.)
Особенности и классификация систем «человек-машина», «человек-машина-среда». Структура авиационной СЧМ («человек-летательный аппарат-среда»). (4 час.)
Инженер как главное звено в СЧМ. Понятие человека-оператора, виды операторской деятельности. (2 час.)
Планирование карьеры и профессионально-личностного роста. Технологии интеллектуально-личностного и профессионального развития (6 час.)
<i>Традиционные</i>

Деятельность как центральное понятие психологии. Концепция деятельности человека в человеко-машинных системах.  
(2 час.)

Инженерно-психологические принципы распределения функций между человеком и техникой в СЧМ. (2 час.)

Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе «Основы авиационной и космической психологии» используются проблемно-ориентированные методы: проблемная лекция, лекция в диалоговом режиме, работа в малых группах в рамках семинарских (практических) занятий, подготовка докладов и презентаций в рамках самостоятельной работы.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	2. Практические занятия: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	3. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
4	4. Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя, доской
5	5. Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы	оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)

2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

2. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Мунипов, В. М. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды [Текст] : Учеб. для вузов. - М.: Логос, 2001. - 356 с.
2. Климов, Е. А. Введение в психологию труда : Учебн.для вузов. - М.: Культура и спорт, 1998. - 350с.
3. Инженерная психология и эргономика : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00906-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/472018>
4. Фугелова, Т. А. Инженерная психология : учебное пособие для вузов / Т. А. Фугелова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 316 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10615-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473030>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Пыжикова, Ж. В. Профессиональная работоспособность: средства и методы сохранения [Текст] : учеб. пособие : [для вузов]. - Самара.: Универс групп, 2007. - 176 с.
2. Столяренко, Л. Д. Основы психологии [Текст] : учеб. пособие для вузов. - Ростов н/Д.: Феникс, 2003. - 671 с.
3. Стрелков, Ю. К. Инженерная и профессиональная психология [Текст] : Учеб. пособие для вузов. - М.: Высш. шк., Академия, 2001. - 359 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Университетская библиотека онлайн	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	Открытый ресурс
3	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru/">http://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
4	ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Открытый ресурс
5	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018

3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы авиационной и космической психологии» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двустороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков. Подготовка к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Практические занятия по дисциплине «Основы авиационной и космической психологии» проводятся в виде семинаров. Анализ изученных к семинарскому занятию источников информации проходит в форме беседы и дискуссии. Для большей эффективности дискуссии можно разбивать обучающихся на группы, отстаивающие различные точки зрения (работа в малых группах). На каждом практическом занятии преподавателем проводится «срез» знаний обучающихся по теме занятия в виде тестовых заданий. В случае пропуска занятия или получения неудовлетворительной оценки, обучающийся должен представить преподавателю письменный отчет по всем вопросам темы.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы авиационной и космической психологии», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего специалиста.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены виды самостоятельной работы обучающихся. Доклад является результатом самостоятельного изучения темы и формой представления результатов самостоятельной работы. Тему следует выбрать самостоятельно, предварительно посоветовавшись с преподавателем, а затем согласовав ее с ним.

Следует использовать рекомендованную преподавателем литературу, а также самостоятельно найденную дополнительную литературу. Поощряется использование литературы на иностранных языках. Доклад предполагает не просто изложение своими словами содержания изученной литературы, но структурирование их смыслового содержания таким образом, чтобы раскрыть тему.

Виды самостоятельной работы, предусмотренные по дисциплине «Основы авиационной и космической психологии», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения

приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Зачет по дисциплине проводится в соответствии с положением о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.23</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

А. Г. Окунева

Заведующий кафедрой экономики

доктор экономических наук, профессор  
В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.  
Протокол №8 от 15.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью курса является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области оценки и управления стоимостью компаний в современных условиях.

Задачи дисциплины:

1. Изучить подходы и методы оценки стоимости предприятия, сферу применения, достоинства и недостатки каждого подхода.
2. Овладеть практическими навыками оценки стоимости предприятий на основе изученных методов и подходов.
3. Изучить способы определения итоговой величины стоимости бизнеса.
4. Раскрыть структуру и особенности составления отчета об оценке стоимости предприятия (бизнеса).

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: стандарты, правила и методологию определения стоимостей, соответствующую судебную практику. Уметь: использовать формулы для расчета стоимостей в соответствии со стандартами, правилами и методологией определения стоимостей организаций. Владеть: навыками выбора методов и подходов для определения стоимостей организаций; проведения расчетов при определении стоимости.;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;	Знать: порядок составления задания на определение стоимостей и заключения договоров с заказчиком. Уметь: пользоваться источниками информации, выявлять и отображать ценообразующие факторы организаций Владеть: навыками анализа информации об организации и совокупности прав на нее; изучения и анализа правоустанавливающих документов на имущество организаций.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в</p>	<p>Анизотропные материалы, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Анизотропные материалы, Историческая ответственность инженера, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент.</p>	<p>Анизотропные материалы, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения,</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Современные финансовые технологии</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-2.1	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Современные финансовые технологии</p>
---	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Организационно-управленческие аспекты оценочной деятельности. 1.1. Понятия и цели оценочной деятельности. 1.2. Стандарты оценочной деятельности. 1.3. Информационное обеспечение оценки предприятия (бизнеса). 1.4. Квалификационные и образовательные требования к оценщику/ 2. Методологические основы оценки стоимости предприятия (бизнеса). 2.1. Виды, принципы и факторы оценки стоимости предприятия. 2.2. Этапы процесса оценки. Отчет по оценке стоимости бизнеса. 2.3. Риск: виды, измерения и учет при оценке стоимости предприятия (бизнеса). 3. Подходы и методы к оценке стоимости предприятия (бизнеса). 3.1. Оценка денежных потоков во времени. 3.2. Доходный подход к оценке стоимости предприятия. 3.2 (12 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Проверка теоритического материала лекций и решений задач (представлены в ФОС), промежуточное тестирование по темам (ФОС) (24 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к конференциям, круглым столам ит.п. (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются:

- проблемно-ориентированные, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов
- современные информационные технологии: онлайн калькуляторы (<https://businesscalculator.pro>); пакет Excel, Google-формы для анкетирования; интерактивные аналитические продукты: <https://www.exportcenter.ru/>, <https://ptu.customs.gov.ru/>.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"><li>• компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;</li><li>• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).</li></ul>
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"><li>• аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);</li><li>• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.</li></ul>
5	Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	<ul style="list-style-type: none"><li>• аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);</li><li>• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.</li></ul>

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С: Предприятие (ЗАО "1С")

2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (<http://online.1c.ru/catalog/free/>)

2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Спиридонова, Е. А. Оценка стоимости бизнеса : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 317 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08022-3. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469764>
2. Федотова, М. А. Оценка стоимости активов и бизнеса : учебник для вузов / М. А. Федотова, В. И. Бусов, О. А. Землянский ; под редакцией М. А. Федотовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 522 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07502-1. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/474651>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Оценка машин, оборудования и транспортных средств : учебное пособие для вузов / А. Н. Асаул, В. Н. Старинский, М. А. Асаул, А. Г. Бездудная ; под редакцией А. Н. Асаула. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 183 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473012>
2. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 381 с. — (Высшее образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/468977>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Портал оценщиков	<a href="http://www.appraiser.ru">www.appraiser.ru</a>	Открытый ресурс
2	Все для оценки и оценщиков	<a href="http://www.ocenchic.ru">www.ocenchic.ru</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к лабораторным занятиям.

В процессе лабораторного занятия обучающиеся выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, развитие аналитических умений;
- выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.

Цель работы - закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях, и выполнение заданий, связанных с применением персональных компьютеров (ПК).

При подготовке к лабораторным работам рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; нормативные документы.

Результаты выполнения лабораторной работы оформляются обучающимися в виде отчета.

Подготовка к практическим занятиям.

Практические занятия необходимо проводить в аудиторных классах, а для интерактивных форм занятий в специализированных компьютерных классах.

Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.

В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.

Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает обязательную часть работы – подготовка аналитической записки по анализу финансового состояния и диагностике уровня кризисности предприятия» и участие в конференции по желанию обучающегося.

Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).

Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

В процессе подготовки к самостоятельной работе, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации

по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.

Формы самоконтроля обучающихся:

- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.

Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.07</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

М. В. Хардин

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Основы технического творчества» - формирование и развитие у студентов специальных умений и навыков в области реализации методов поиска и решения научно-технических задач при организации инновационных научных, технических и технологических работ.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области теоретических основ инженерной деятельности: системного подхода; поиска, анализа и выбора вариантов решения задачи;
- формирование умений и навыков применять полученные знания к решению практических инженерных задач, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций;
- изучение российского и международного опыта в области создания и защиты результатов интеллектуальной деятельности и его практическое применение.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.2 Использует информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;	Знать: доступные информационные средства и технологии, а также принципы их выбора и использования при решении задач в профессиональной области Уметь: использовать необходимые информационные средства и технологии при осуществлении научно-технической и проектной деятельности Владеть: навыками решения задач, возникающих при создании новых и улучшении существующих объектов инженерной деятельности;
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.2 Выбирает методы исследования, планирует и проводит необходимые эксперименты, интерпретирует результаты и делает выводы ;	Знать: основные методы исследования и планирования, принципы организации и проведения экспериментов, основные подходы и требования к решениям в сфере материаловедения и металлургии Уметь: выбирать направления развития технических систем, выявлять необходимость и проводить преобразования в объектах инженерной деятельности проводить оценку патентоспособности и технического уровня разработок в изучаемой и смежных областях знаний, Владеть: навыками технико-экономического анализа, математического и компьютерного моделирования, оценки вариантов проектных решений, а также внедрения результатов;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов.</p>	<p>Основы аддитивных технологий, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-1.2	Компьютерные модели высокого уровня, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Обработка результатов эксперимента, Промышленность 4.0/5.0, Моделирование штамповочных операций	Основы аддитивных технологий, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	ПК-2.2	Обработка результатов эксперимента	Обработка результатов эксперимента, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	--------	------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Седьмой семестр</u>
Объем контактной работы: 38 час.
Лекционная нагрузка: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Системный подход и технические системы. Критерии развития технических систем (2 час.)
Противоречия в технических системах. Способы выявления и разрешения противоречий (2 час.)
Основные методы и приемы творческой деятельности. От «проб и ошибок» к эвристическим приемам (2 час.)
Теория и алгоритмы решения изобретательских задач (2 час.)
Тенденции развития современной инженерии. Системная инженерия и проектная деятельность (2 час.)
Особенности организации и оформления результатов технического творчества в рамках итоговой государственной аттестации (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Предмет труда инженера. История и современность. Инженерная задача. Психологические и социальные аспекты творческой деятельности. (2 час.)
Функционально-стоимостной анализ и методы Value analysis/Value engineering (Value management) (2 час.)
Патентное дело в России и других странах. Альтернативные способы защиты результатов инновационной деятельности (2 час.)
Практические занятия: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Использование методов оптимизации в инженерных и организационных задачах (2 час.)
Решение актуальных организационных и технических задач с использованием эвристических приемов (2 час.)
Решение задач с использованием алгоритмов решения изобретательских задач (2 час.)
Поиск и анализ патентно-технической информации (2 час.)
Подготовка документов для патентной заявки и способы ее подачи (2 час.)
Особенности управления интеллектуальной собственностью в организации (2 час.)
Альтернативные способы защиты результатов интеллектуальной деятельности (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Многокритериальность инженерных задач и способы формирования обобщенных критериев (2 час.)
Контрольное занятие по решению задач различными способами (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Консультации по выполнению домашнего задания (2 час.)
Самостоятельная работа: 70 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение материалов на сайте Роспатента, подведомственных организаций и фонда Г. С. Альтшуллера (6 час.)
Поиск патентно-технической информации для выполнения домашнего задания (8 час.)
Разработка выбранного направления в рамках домашнего задания (16 час.)
Оценка патентоспособности полученных результатов. Выбор способа защиты (8 час.)
Оформление пояснительной записки и презентации по теме домашнего задания (8 час.)
<i>Традиционные</i>
Изучение психологических и социальных аспектов творчества в области науки и техники (8 час.)
Подготовка к зачету (16 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблемность вопросов, лекция беседа, групповое обсуждение обзоров научных статей, групповое решение творческих задач, анализ кейсов (обсуждение), представление и обсуждение докладов, эвристическая беседа.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия:¶•	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);
2	2. Практические занятия:	аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; аудитория оснащенная индивидуальной компьютерной техникой с возможностью выхода в Internet
3	3. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), программное обеспечение;¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
4	4. Самостоятельная работа:	компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
5		
6	5. Текущий контроль и промежуточная аттестация:	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), программное обеспечение, учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)
3. Optimization Module (COMSOL)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Быков, А. П. Основы инженерного творчества [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2009. - 104 с.
2. Хардин, М. В. Основы технического творчества [Электронный ресурс] : презентация курса лекций. - Самара, 2012. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Симагина, С. Г. Интеллектуальная собственность с точки зрения защиты, экономики и инженерного творчества [Текст] : [монография]. - М.: ЮНИТИ-Дана, 2004. - 167 с.
2. Основы технического творчества [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к выполнению дом. задания. - Самара, 2012. - on-line
3. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества [Текст] : учеб. пособие для вузов. - М.: "Машиностроение", 1988. - 368 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Сайт Роспатента	<a href="https://rupto.ru">https://rupto.ru</a>	Открытый ресурс
2	Сайт Федерального института промышленной собственности	<a href="http://new.fips.ru/">http://new.fips.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Сайт Фонда Г. С. Альшуллера	<a href="https://altshuller.ru">https://altshuller.ru</a>	Открытый ресурс
4	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы технического творчества» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы технического творчества», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего магистра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание

всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;

### 3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

#### Виды самостоятельной работы

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Основы технического творчества», содержатся «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И УПРАВЛЕНИЕ ЛИЧНЫМИ ФИНАНСАМИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.32</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

А. Ю. Балаева

Заведующий кафедрой экономики

доктор экономических наук, профессор  
В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.  
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с базовыми основами финансовой грамотности и сформировать экономическое мышление обучающихся.

Задачи дисциплины:

- изучить основы финансовой грамотности;
- научиться формировать личный капитал и управлять им;
- изучить теоретические и практические основы принятия личных финансовых решений, грамотного накопления и распоряжения собственными сбережениями.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основы финансовой грамотности и экономической культуры Уметь: применять знания основ финансовой грамотности и экономической культуры в ходе исследований и принятия решений в рамках профессиональной деятельности Владеть: навыками экономического анализа при исследовании и принятии решений в рамках профессиональной деятельности;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: основные источники экономических данных для анализа поставленной задачи Уметь: проводить экономический анализ поставленной задачи Владеть: навыками финансовой грамотности при анализе поставленной задачи и осуществлении поиска информации для ее решения;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Планирование и учёт личных финансов (2 час.)
Банковские операции. Банковские счета. Реквизиты. Банковские карты. Процентные ставки. Методы начисления процентов (2 час.)
Основные инструменты фондового рынка: акции и облигации. Инструменты срочного рынка: фьючерсы и опционы (2 час.)
Основные методы анализа финансовых рынков (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Социальная поддержка населения РФ: пенсионная система, социальные пособия (2 час.)
Система налогообложения физических лиц и индивидуальных предпринимателей в РФ (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Планирование и учёт личных финансов (2 час.)
Социальная поддержка населения РФ: пенсионная система, социальные пособия (2 час.)
Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество (2 час.)
Банковские операции. Банковские счета. Реквизиты. Банковские карты (2 час.)
Процентные ставки. Методы начисления процентов (2 час.)
Банковские вклады (2 час.)
Потребительские и ипотечные кредиты. Кредитная история (2 час.)
Особенности биржевой инфраструктуры (2 час.)
Основные инструменты фондового рынка: акции и облигации. Инструменты срочного рынка: фьючерсы и опционы (2 час.)
Основные методы анализа финансовых рынков (2 час.)
Система налогообложения физических лиц в РФ (2 час.)
Система налогообложения индивидуальных предпринимателей в РФ (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Система налогообложения физических лиц в РФ (2 час.)
Система налогообложения индивидуальных предпринимателей в РФ (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка в практическим занятиям и зачёту (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Помещение для лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Помещения для практических занятий	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Помещение для самостоятельной работы	компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).
4	Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
5	Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Фрицлер, А. В. Персональные (личные) финансы : учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496696>
2. Финансы : учебник и практикум для вузов / Н. И. Берзон [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Берзона. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 548 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488707>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Финансы : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489127>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Проект Центрального банка Российской Федерации	<a href="https://fincult.info/">https://fincult.info/</a>	Открытый ресурс
2	Сайт Банка России	<a href="https://cbr.ru/">https://cbr.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;

2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;

3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;

4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре; докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу

актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОПНЕВМОАВТОМАТИКИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.42</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

С. В. Сурудин

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Основы электропневмоавтоматики» является формирование и развитие у обучающихся специальных умений, навыков и компетенций системного подхода в области современных тенденций развития методов и средств решения задач проектирования, расчета и эксплуатации электропневматических систем управления.

Задачи:

- приобретение знаний в области расчета параметров и подбора элементов привода в соответствии с требованиями технического задания, а также основ его эксплуатации;
- формирование необходимых умений, навыков и компетенций для моделирования электропневматических систем управления.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: принципы работы и конструкции аппаратуры пневмопривода. Уметь: пользоваться методами решения инженерных задач по расчету элементов пневмопривода; вести расчёт оборудования с воздушными потоками; проводить расчеты систем пневмопривода. Владеть: методами выполнения расчётов систем пневмопривода.;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: принципы работы и характеристики элементов и устройств пневмопривода; физические и эксплуатационные свойства рабочей среды пневмопривода; основы проектирования электропневматических систем управления. Уметь: читать и разрабатывать принципиальные схемы электропневматических систем управления; выполнять расчеты основных элементов и устройств пневмопривода; разрабатывать физические и математические модели управления; проектировать электропневматические системы управления для конкретных условий эксплуатации. Владеть: навыками решения инженерных задач, связанных с проектированием пневмопривода.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------



1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Промышленность 4.0/5.0,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,</p>	<p>Анизотропные материалы,  Историческая ответственность инженера,  Системы воздушного транспорта,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Глобализация и логистика, тренды и перспективы,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Оптические измерения,  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,  ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,  ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Economics and Global Policy,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Методы прогнозирования,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,  ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,  ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,  ДОП 8. HR-менеджмент,</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Иностраный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  
Научная и деловая коммуникация.

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке.

УК-4.1	<p>Историческая ответственность инженера,  Современные коммуникативные технологии,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Иностранный язык,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,  Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,  Научная и деловая коммуникация.</p>	<p>Историческая ответственность инженера,  Современные коммуникативные технологии,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  Эффективные коммуникативные технологии,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Инструменты моделирования текста,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  Когнитивные основы изучения иностранного языка,  Медиаинформационная грамотность,  Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке.</p>
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Традиционные</i>
Введение. Электропневмоавтоматика - современное техническое средство автоматизации (2 час.)
Физические основы функционирования электропневмоприводов. Схемотехника пневмосистем (2 час.)
Электропневматические распределители, преобразователи. Реле давления (2 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Пневматические и электрические принципиальные схемы (4 час.)
Простейшие электропневматические схемы с прямым управлением цилиндрами одностороннего действия (4 час.)
Непрямое управление с моностабильными и бистабильными элементами (4 час.)
Применение различных логических схем включения с прямым управлением цилиндрами одностороннего действия. (4 час.)
Управление цилиндром двустороннего действия при выполнении одиночного цикла в последовательности А+/А- и В+/В- с защитой и без в начале цикла (4 час.)
Реализация логических функций «да» и «нет» с помощью реле (4 час.)
Реализация логических функций «и» и «или» с помощью реле (4 час.)
Схемы с самоблокировкой (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тестирование по темам дисциплины (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Самостоятельная работа с дополнительным материалом по основам электропневмоавтоматики (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение практических работ с элементами исследования.
2. Использование электронных информационных ресурсов при проведении практических занятий и при подготовке к ним.
3. Получение навыков в разработке практически значимого проекта.
4. Использование в учебном процессе мультимедиа средств.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Помещение для проведения лекционных занятий	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя).
2	Помещение для проведения практических занятий	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя); стендовое оборудование с наборным комплектом пневматических агрегатов и соединительной арматуры упрощенного монтажа, оснащенное микроконтроллерами и компрессорными установками.
3	Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя).
4	Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя).
5	Помещение для самостоятельной работы	Компьютеры с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Opera

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Управление электропневматическим приводом с использованием микропроцессорного ПЛК [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2013. - on-line
2. Пневмопривод и средства автоматики [Электронный ресурс] : [учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Аппаратное и программное обеспечение автоматизированных систем управления. Проектирование SCADA-систем. Теория и практический тренинг [Электронный рес. - Самара, 2012. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru">http://lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
2	Электронное учебное пособие	<a href="http://did.camozzi.ru">http://did.camozzi.ru</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы электропневмоавтоматики» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия включают в себя решение типовых задач, расчет параметров пневматического привода, моделирование схем пневматического привода на ПК, а также сборку системы пневматического привода на реальном промышленном образце.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего выпускника.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление

с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Пневмопривод и средства автоматика», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОТ ВИДЕОИГР ДО АНИМЕ: ВВЕДЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.33</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>всеобщей истории, международных отношений и документоведения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат исторических наук, доцент

Я. А. Голубинов

Заведующий кафедрой всеобщей истории, международных отношений и документоведения

доктор исторических наук, профессор  
Ю. Н. Смирнов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры всеобщей истории, международных отношений и документоведения.

Протокол №9 от 15.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса — формирование у обучающихся систематизированных знаний об основных направлениях исследований медиа как социального феномена и умений и навыков применения этих знаний в рамках междисциплинарного выполнения. Главным способом формирования станет выполнение научного проекта в виде создания продукта медиа в рамках тематического поля дисциплины (серия подкастов или видеороликов в формате блога, интерактивная презентация на сайте, видеоигра и т.д. и т.п.).

Задачи:

- сформировать понимание истории развития и основных теоретических направлений исследований коммуникации и информации и тем самым дать представление о многоаспектности и междисциплинарности современных медиа и индустрии культуры;
- дать представление о складывании мира современных медиа (экономические и социальные предпосылки, технические открытия, потребность человека в информации и творчестве), как поступательно рождался особый язык аудиовизуальной коммуникации и в чем его специфические особенности.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	знать: основы разработки и правила осуществления исследовательского проекта в рамках обозначенной проблемы в профессиональной деятельности; уметь: планировать и выполнять исследовательский проект в рамках обозначенной проблемы в профессиональной деятельности; владеть: навыками планирования и реализации исследовательского проекта в рамках обозначенной проблемы в профессиональной деятельности.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	знать: теоретические основы анализа задач в рамках исследовательских проектов по исследованию медиа; уметь: анализировать поставленную задачу в рамках исследовательского проекта по изучению медиа и осуществляет поиск информации для ее решения; владеть: навыками анализа поставленных задач в рамках проекта по исследованию медиа и осуществления поиска информации для ее решения.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-2.1	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Л5. Классификация теорий медиа (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Л1. Базовые категории курса: медиа и медиаведение (2 час.)
Л2. Введение в media studies (2 час.)
Л3. Основные формы коммуникации и их развитие (2 час.)
Л4. История медианосителей, технологий медиа и контроля массовых коммуникаций (2 час.)
Л6. Археология медиа (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
П37. Коллоквиум с представлением и обсуждением исследовательских проектов (12 час.)
<i>Традиционные</i>
П31. Медиа в эпоху модерна (2 час.)
П32. Изучение фильмов и "экранная культура" (2 час.)
П33. Эволюция печатных медиа (2 час.)
П34. Видеоигры и game studies (2 час.)
П35. Интернет как форма медиареальности (2 час.)
П36. Новые горизонты media studies (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
КСР1. Рубежная контрольная работа (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
С2. Проведение исследования медиа и создание специальной формы его презентации (40 час.)
<i>Традиционные</i>
С1. Работа с литературой и подготовка к практическим занятиям (28 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для формирования и развития способностей обучающегося к творческому и самостоятельному решению учебно-познавательных задач в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, лично-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое взаимодействие при подготовке исследовательских проектов, представленных в виде медиа-продукта, проведении учебной дискуссии во время коллоквиума.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)

2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Lingvo (АВВУУ)

2. PDF Transformer (АВВУУ)

3. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

4. FineReader (АВВУУ)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. DjVuLibre

2. DjVu Reader

3. LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хренов, Н. А. Теория аудитории медиа: публика в истории культуры : учебное пособие для вузов / Н. А. Хренов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14223-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/468080>
2. Ерофеева, И. В. Психология медиатекста : учебник и практикум для вузов / И. В. Ерофеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12958-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/471630>
3. Ефанов, А. А. Социология медиакультуры и медиаобразования : учебное пособие для вузов / А. А. Ефанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12432-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/476511>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 181 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473415>
2. Дзялошинский, И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 345 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11621-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475753>
3. Куличкина, Г. В. Технологические основы социально-культурной деятельности. Масс-медиа : учебное пособие для вузов / Г. В. Куличкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07954-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/474592>
4. Барашкина, Е. А. Язык современных массмедиа : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл ( М

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	<a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Открытый ресурс
3	Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина	<a href="https://www.prilib.ru">https://www.prilib.ru</a>	Открытый ресурс
4	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui">https://archive.neicon.ru/xmlui</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------------------------------	-------------------------

1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
3	Система обнаружения и профилактики плагиата	Профессиональная база данных, Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021, Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021
4	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
5	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
6	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Современные исследования медиа подразумевают обращение, во-первых, к истории и современному состоянию медиа в техническом аспекте (ТВ, интернет, кино, книги и т.п.), и, во-вторых, к истории и современному состоянию контента, который некие технические устройства поддерживают/транслируют (например, видеоигры, произведения в жанре фикшн или нон-фикшн, и т.д.). Данная дисциплина посвящена исследованиям медиа как явления социальной жизни. Исследования используют междисциплинарный подход, в котором каждый обучающийся сможет найти знакомые ему методы и процедуры изучения. Для закрепления полученных знаний обучающиеся смогут выполнить самостоятельный проект по исследованию медиа на примере какого-то из продуктов на современном рынке медиа (от видеоигр до аниме-сериалов).

Преимущества дисциплины:

- ориентация на внедрение в исследовательскую деятельность современных методик, поиск наиболее интересных и эффективных междисциплинарных методов исследования;
- формирование базовых навыков создания междисциплинарного исследовательского проекта.

Текущий и промежуточный контроль результатов освоения дисциплины осуществляется с учетом балльно-рейтинговой системы, поэтому еще перед первым занятием обучающиеся подробно ознакомятся с технологической картой, запланируют прохождение контрольных точек и выполнение заданий для самостоятельной работы. Следует обратить внимание на возможность получения дополнительных баллов за выполнение практико-ориентированных заданий, тематику которых необходимо заранее обговорить с преподавателем. В рамках курса предусмотрены задания из средств оценки результатов обучения, которые учащийся выполняет в процессе контактной и самостоятельной работы в семестре.

На занятиях используются следующие формы работы:

- 1) интерактивные лекции с использованием презентаций;
- 2) самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям по заранее поставленным вопросам;
- 3) работа на практических занятиях, заключающаяся прежде всего в медленном чтении и обсуждении ряда ключевых текстов (прежде всего исследовательской литературы отечественных и зарубежных авторов — от Маршалла Маклюэна до Александра Павлова), предложенных преподавателем;
- 4) опрос студентов на практических занятиях и в ходе контролируемой самостоятельной работы;
- 5) практическая индивидуальная исследовательская работа и ее презентация на большом коллоквиуме.

Лекционные занятия проводятся в виде лекций информационных, проблемных и лекций с элементами обратной связи. Информационные лекции являются традиционным для высшей школы видом лекций и проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения. Проблемные лекции предусматривают, что в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации; процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д. Лекция с элементами обратной связи подразумевает изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции.

Подготовка к каждому практическому занятию предполагает несколько последовательных этапов:

- изучение учебной и обобщающей литературы по курсу, работа с текстами лекций;
- изучение специализированной научной литературы, посвященной конкретным методам и особенностям исследований медиа;
- постоянной саморефлексия в процессе анализа источников и литературы.

В рамках изучения дисциплины предусмотрено проведение самостоятельного исследования по схеме, предложенной преподавателем и включающей элементы как «полевого» исследования медиа-продуктов, так и презентации получившегося текста в неформальном виде также некоего медиа (видеоблог, подкаст, видеоигра, интерактивный сайт и т.п.). Обучающиеся должны будут выбрать определенную медиа-нишу и провести углубленный анализ медиа-продукта, пользуясь методологией и подходами, почерпнутыми в ходе лекций и практических занятий. Например, обучающиеся выберут аниме-сериал, который будет исследован с точки зрения его технической трансляции (материальные носители типа VHS или CD, передачи по ТВ или с помощью VOD-сервис и т.п.), истории подобного рода медиа-продукта (когда возник, развивался, формировался рынок), социального портрета аудитории (кто главный потребитель), смыслового наполнения контента (и его вовлеченности в культурные и социальные тренды с точки зрения, например, гендерной проблематики), взаимосвязи с другими медиа-продуктами (например, видео-играми или игровыми телефильмами или комиксами) и феноменами культуры (театр, фольклор, игры и т.п.).

Итоговый контроль знаний проводится в виде зачета, при подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций по дисциплине, рекомендуемую литературу (основную и дополнительную), а также специальную научную литературу, соответствующую проблематике научной работы. Желательно составлять схематические планы ответа на каждый вопрос, выделяя опорные смысловые пункты, ключевые понятия, названия научных трудов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА В ТЕХНОСФЕРЕ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.23</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экологии и безопасности жизнедеятельности</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат химических наук, доцент

В. В. Варфоломеева

кандидат химических наук, доцент

А. В. Терентьев

Заведующий кафедрой экологии и безопасности жизнедеятельности

кандидат технических наук, и.о. зав. кафедрой  
Ф. М. Шакиров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности.  
Протокол №8 от 25.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины (модуля, курса): - сформировать у студентов основополагающее представление о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в техносфере с выбором оптимальных способов решения;

- сформировать уровень профессиональной подготовки человека–оператора в системах «человек–машина», «человек–машина–среда обитания», «человек–машина–производственная среда» с надпрофессиональными навыками: работа в условиях неопределённости, бережливое производство, управление проектами, системное мышление, экологическое мышление.

Задачи дисциплины (модуля, курса):

- обучить проектному мышлению, осознанию интегративных связей между дисциплинами, способности с помощью проектной деятельности осуществлять самообразование, профессиональный рост и личностное развитие, повышению уровня своей конкурентоспособности.

- развить познавательные навыки, легко переносимые на другие сферы деятельности;

- развитие навыков поиска причины опасностей, и нахождения способов снижения рисков на стадии проектирования;

- повысить уровень практической подготовки специалистов к безопасному поведению в условиях неопределённости с временно-пространственным упреждением.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: взаимодействие и взаимосвязь отдельных объектов-систем защиты и их частей как между собой, так и с внешней средой, с учётом социально-экономических и экологических последствий их функционирования; применение современного инструментария в ходе разработки проекта в рамках профессиональной деятельности. Уметь: применять системное проектирование объектов-систем защиты, их частей и процессов в ходе разработки проекта для создания безопасных условий профессиональной деятельности. Владеть: навыками проектирования систем защиты человека в техносфере с применением современного инструментария в рамках профессиональной деятельности.;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;	Знать: как организовать и координировать работу участников проекта на всех этапах его жизненного цикла управляя своим временем и выстраивая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. Уметь: организовать и координировать работу участников проекта на всех этапах его жизненного цикла управляя своим временем и выстраивая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. Владеть: навыками организации и координации работ участников проекта на всех этапах его жизненного цикла управляя своим временем и выстраивая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Антропология университета,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,          Искусство как социокультурный феномен,          Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,          Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,          Психология управления кризисными ситуациями,          Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,          Обработка результатов эксперимента,          Современные проблемы материаловедения,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p> <p>2</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントология проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Антропология университета,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,  ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен,  Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,  Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,  Психология управления кризисными ситуациями,  Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,  Современные проблемы материаловедения,  Преддипломная практика,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,</p>
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-6.2	<p>Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Введение в моделирование и синергетику, Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>	<p>Антропология университета, ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных, ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ, ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 16. Формирование личного бренда, ДОП 17. International Investments, ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс), ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности, ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 7. Формирование персонального архива документов, ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, Искусство как социокультурный феномен, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ, Психология управления кризисными ситуациями, Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и синергетику, Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
3. Лекция-дискуссия "Проектирование систем защиты с учётом приоритетных факторов среды обитания, формирующих негативные тенденции в состоянии здоровья населения". (2 час.)
<i>Традиционные</i>
1. Цель и задачи. Модели систем защиты человека и окружающей среды от источников опасности в техносфере. Разрушающие и угнетающие факторы, количественная оценка. Системные организационно-психофизиологические причины техногенных катастроф. Человеческий фактор в проектировании систем защиты, прогноз последствий их использования. Основополагающие принципы при выборе средств защиты. (1 час.)
2. Жизненный цикл зданий и сооружений. Базовые категории, критерии и минимальные экологические требования при проектировании систем защиты. Общие технические требования к комплексным и интегрированным системам безопасности. (1 час.)
4. Риск-ориентированный подход к осуществлению контрольно-надзорных мероприятий и системное последовательное улучшение качества объектов среды обитания населения регионов Российской Федерации. Доля нарушений здоровья населения страны, достоверно ассоциированная с негативными факторами. Приоритетные факторы, формирующие медико-демографические потери: химическое, биологическое и физическое загрязнение среды обитания. (1 час.)
5. Виброакустические факторы. Шум, как наиболее значимый из физических факторов, оказывающих влияние на среду обитания человека в условиях плотной застройки населенных пунктов. Основные источники шума и вибрации в зданиях различного назначения и их шумовые характеристики. Ночной шум: краткосрочное влияние и хронические эффекты. Защита от шума в помещениях жилых и общественных зданий: рациональные объемно-планировочные решения, звукоизоляция структурного и воздушного шумов, звукопоглощающие конструкции. Шумозащитные здания, устройство придорожных шумозащитных экранов и полос. (2 час.)
6. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха. Конфликты при создании комфортных микроклиматических условий и обеспечении защиты от негативного действия виброакустических факторов и вредных веществ. Рационализация капитальных и эксплуатационных затрат. (1,5 час.)
7. Пожарная безопасность. Основные причины возникновения пожаров. Опасные факторы пожара. Предупреждение пожаров в помещениях жилых и общественных зданий: выбор строительных материалов, требования к электропроводке и автоматическим выключателям. Основные виды систем сигнализации, требования к эвакуационным и аварийным выходам, первичные средства пожаротушения. (2 час.)
8. Электробезопасность. Факторы, влияющие на степень поражения человека электрическим током. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Технические средства защиты: защитное заземление (ошибки при проектировании системы заземления в частных и многоквартирных домах), устройство защитного отключения (УЗО). Мероприятия: рациональное расположение и устройство розеток и других электроприборов в ванных, душевых и других помещениях с особой или повышенной опасностью. (0,5 час.)
9. Система умный дом. Виды исполнительных устройств. Датчики: движения и присутствия, открытия окон и дверей, освещенности, параметров микроклимата, качества воздуха, протечки, задымления и др. Системы видеонаблюдения и аудиоконтроля. Основные характеристики, способы хранения информации и передачи данных. (1 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Защита человека от негативного действия электромагнитных полей. Электромагнитные поля радиочастотного и инфракрасного диапазонов. Моделирование распределения электромагнитного поля в различных системах (2D и 3D). (3 час.)
Защита от шума при проектировании зданий различного назначения. (2 час.)
Физическое, химическое и биологическое загрязнение продуктов питания, питьевой воды, атмосферного воздуха и почвы. Средства и методы снижения концентрации вредных веществ в воздухе. Основные принципы очистки воды. (3 час.)
Оценка комплексного воздействия техногенных, медицинских и природных источников ионизирующего излучения на основе прогнозирования возможности возникновения риска. (3 час.)
Проектирование систем защиты человека: отопления, вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха. (2 час.)
Ультрафиолетовое излучение. Влияние на человека, польза и вред. Факторы влияющие на степень воздействия, количественная оценка, УФ-индекс. Профилактическое ультрафиолетовое облучение людей. Инсоляция помещений жилых и общественных зданий. (2 час.)



<p>Психофизиологическое воздействие естественного света. Базовые принципы проектирования систем естественного освещения в помещениях жилых и общественных зданий. Проблемы и рациональные дизайнерские решения при организации систем искусственного освещения в рабочих пространствах и зонах отдыха с помощью современных источников света. Работа с оптическими устройствами вывода визуальной информации: практические рекомендации по выбору дисплеев мониторов и мобильных устройств и режимов их эксплуатации. (2 час.)</p>
<p>Искусственное освещение в помещениях производственных, общественных и жилых зданий. (4 час.)</p>
<p>Выбор вида электропроводки и устройств защиты в современных объектах инфраструктуры с учётом требований электробезопасности и пожарной безопасности. (3 час.)</p>
<p>Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.</p>
<p><i>Традиционные</i></p>
<p>Тема по выбору студентов в соответствии с направлением подготовки и связанная с проектированием систем защиты человека в техносфере. (4 час.)</p>
<p>Самостоятельная работа: 68 час.</p>
<p><i>Традиционные</i></p>
<p>Подготовка к защите контролируемой аудиторной самостоятельной работы. (26 час.)</p>
<p>Углубленная проработка лекционного материала. (10 час.)</p>
<p>Ознакомление с основной и дополнительной литературой. (16 час.)</p>
<p>Работа с электронными источниками и нормативно-технической документацией. (16 час.)</p>
<p>Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)</p>

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Лекция-дискуссия и интерактивный круглый стол. Основные методические инновации связаны с применением интерактивных методов обучения, основанных на диалоговых формах взаимодействия обучающихся, в ходе которого формируются навыки решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности. Развитию навыков способствует персонализированная модель обучения. Заблаговременно студентам сообщается тема дискуссии. При самостоятельной подготовке к лекции-дискуссии студенты знакомятся со способами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений соответствующих правовых норм. Во время дискуссии развивается умение определять круг задач в рамках поставленных целей.

Практические занятия. Реализуются групповые (интерактивные) технологии обучения (работа в группах постоянного и сменного состава). При выполнении практических работ студент знакомится с оптимальными способами решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности. В лаборатории имеется современное оборудование: стенды для изучения электро- и пожаробезопасности; искусственного освещения с современными источниками света. Имеются измерители шума, электромагнитных полей радиочастотного диапазона и теплового излучения и другое оборудование, при работе с которым студент учится применять системное проектирование объектов-систем защиты, их частей и процессов для создания безопасных условий в профессиональной деятельности и развивает навыки проектирования систем защиты человека в техносфере.

Контролируемая самостоятельная работа знакомит студента с основными взаимодействиями и взаимосвязью отдельных объектов-систем защиты и их частей как между собой, так и с внешней средой, с учётом социально-экономических и экологических последствий их функционирования. Поэтому выбор темы работы должен производиться с учётом основного направления подготовки студента. При выполнении контролируемой самостоятельной работы вырабатывается умение планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений соответствующих правовых норм. Обучающиеся имеют возможность самостоятельно проверять свои работы на текстовые заимствования (системы «Антиплагиат» и «РУКОНТекст») и отсылать отчёты о проверке преподавателю. Используются новые формы и методы образовательной работы: онлайн-обучение, перевернутое и смешанное обучение.

Обучение с использованием интерактивных методов помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность.

Исследовательские технологии, информационно-коммуникационные технологии, смешанное обучение реализуются в научно-исследовательской работе с последующим представлением результатов на конференции различного уровня, по выбору студентов. Поддерживается групповое выполнение исследовательских проектов. Используются картографические материалы, символные объекты, деловая графика и т.п.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная:¶- учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя);¶- набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации;¶- ПЭВМ, проектором, экраном настенным;¶- доской.¶
2	Для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная:¶- учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя);¶- ПЭВМ с доступом в сеть Интернет;¶- доской.¶
3	Для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное:¶- учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся);¶- ПЭВМ с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.
4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:¶- учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя);¶- ПЭВМ с доступом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным;¶- доской.¶

5	Для практических работ	Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная:¶- учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя);¶- набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации;¶- ПЭВМ с доступом в сеть Интернет;¶- доской.¶
---	------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 702 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3058-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/396488> (дата обращения: 12.09.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/396488>
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453159> (дата обращения: 12.09.2021) — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/453159>
3. Котляров, М. А. Урбанистика. Недвижимость и городская среда : учебник для вузов / М. А. Котляров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 199 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15003-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487491> (дата обращения: 12.09.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/urbanistika-nedvizhimost-i-gorodskaya-sreda-487491>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13528-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476962> (дата обращения: 12.09.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/476962>
2. Соловьев, А. К. Проектирование зданий и сооружений : учебное пособие / А. К. Соловьев, А. И. Герасимов, Е. В. Никонова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-7264-2469-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165191> (дата обращения: 12.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/165191#71>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	ГОСТ Р 54964-2012 Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости = Conformity assessment. Ecological requirements for estate properties : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2013-03-01. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200095015">http://docs.cntd.ru/document/1200095015</a>	Открытый ресурс
2	О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году : Государственный доклад / – Москва.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. – 254 с. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="https://www.rospotrebnadzor.ru/bitrix/redirect.php?event1=file&amp;event2=download&amp;event3=gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf&amp;goto=/upload/iblock/798/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf">https://www.rospotrebnadzor.ru/bitrix/redirect.php?event1=file&amp;event2=download&amp;event3=gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf&amp;goto=/upload/iblock/798/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf</a>	Открытый ресурс
3	ВОЗ. Информационные бюллетени. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets">https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets</a>	Открытый ресурс
4	Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="https://www.safework.ru">https://www.safework.ru</a>	Открытый ресурс
5	Acoustic Traffic. Защита от шума и вибраций. Звукоизоляция и акустика помещений. Материалы, проекты, измерения. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="https://www.acoustic.ua">https://www.acoustic.ua</a>	Открытый ресурс

6	ГОСТ Р 53704-2009 Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования = Complex and integrated security systems. General technical requirements : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2010-09-01. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200080466">http://docs.cntd.ru/document/1200080466</a>	Открытый ресурс
7	СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования (с Изменениями N 1, 2) = Mixed-use buildings and complexes. Regulations of design : свод правил : дата введения 2014-09-01. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200113272">http://docs.cntd.ru/document/1200113272</a>	Открытый ресурс
8	СТО НОСТРОЙ 2.35.68-2012 "Зеленое строительство". Здания жилые и общественные. Учет региональных особенностей в рейтинговой системе оценки устойчивости среды обитания : стандарт организации : дата принятия 22 июня 2012. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="https://nostroy.ru/department/metodolog/otdel_tehniceskogo_regulir/sto/СТО%20НОСТРОЙ%202.35.68-2012.pdf">https://nostroy.ru/department/metodolog/otdel_tehniceskogo_regulir/sto/СТО%20НОСТРОЙ%202.35.68-2012.pdf</a>	Открытый ресурс
9	СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение (с Изменением N 1) = Daylighting and artificial lighting : свод правил : дата введения 2017-05-08. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/456054197">http://docs.cntd.ru/document/456054197</a>	Открытый ресурс
10	ГОСТ Р МЭК 62471-2013 Лампы и ламповые системы. Светобиологическая безопасность = Lamps and lamp systems. Photobiological safety : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2015-01-01. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200104817">http://docs.cntd.ru/document/1200104817</a>	Открытый ресурс
11	МУ 5046-89 Профилактическое ультрафиолетовое облучение людей (с применением искусственных источников ультрафиолетового излучения) : методические указания : Утверждены Заместителем министра здравоохранения СССР П.И.Герасимовым 3 августа 1989 г. / – Москва, 1989. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200059597">http://docs.cntd.ru/document/1200059597</a>	Открытый ресурс
12	СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009 : Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы : дата введения 2009-09-01. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/902170553">http://docs.cntd.ru/document/902170553</a>	Открытый ресурс
13	СП 51.13330.2011 Защита от шума (с Изменением N 1) = Sound protection : свод правил : дата введения 2011-05-20. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200084097">http://docs.cntd.ru/document/1200084097</a>	Открытый ресурс
14	Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году : Государственный доклад / – Москва : Минприроды России; МГУ имени М.В.Ломоносова, 2020. – 1000 с. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/proekt_gosudarstvennogo_doklada_ostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federat2019/">https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/proekt_gosudarstvennogo_doklada_ostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federat2019/</a>	Открытый ресурс
15	СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха = Heating, ventilation and air conditioning : свод правил : дата введения 2021-07-01. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="https://tk-expert.ru/uploads/files/ntd/ntd-908-20210917-175234.pdf">https://tk-expert.ru/uploads/files/ntd/ntd-908-20210917-175234.pdf</a>	Открытый ресурс
16	ГОСТ Р 56638-2015 Чистые помещения. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Общие требования = Clean rooms. Ventilation and air conditioning. General requirements : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2016-12-01. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="https://www.algori-m.ru/files/78/gost-r-56638-2015.pdf">https://www.algori-m.ru/files/78/gost-r-56638-2015.pdf</a>	Открытый ресурс
17	Экологические бюллетени ФГБУ "Приволжское УГМС". (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://pogoda-sv.ru/info/ecology_review">http://pogoda-sv.ru/info/ecology_review</a>	Открытый ресурс

18	Правила устройства электроустановок (ПУЭ). (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://mwtt.ru/images/stories/download/certificate/PUE_7.pdf">http://mwtt.ru/images/stories/download/certificate/PUE_7.pdf</a>	Открытый ресурс
19	НПБ 110-03 Нормы пожарной безопасности "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией" : дата введения 30 июня 2003. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="http://docs.cntd.ru/document/901866575">http://docs.cntd.ru/document/901866575</a>	Открытый ресурс
20	СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" : дата введения 01 марта 2021. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="https://docs.cntd.ru/document/573500115?section=text">https://docs.cntd.ru/document/573500115?section=text</a>	Открытый ресурс
21	СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)" : дата введения 2009-09-01. (дата обращения: 12.09.2021)	<a href="https://docs.cntd.ru/document/902170553?section=text">https://docs.cntd.ru/document/902170553?section=text</a>	Открытый ресурс
22	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
23	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

#### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

##### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

##### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Система обнаружения и профилактики плагиата	Профессиональная база данных, Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021, Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.

Изучение дисциплины «Проектирование систем защиты человека в техносфере» связано с посещением студентами обязательных аудиторных занятий: лекций и лекций-дискуссий, интерактивного круглого стола, практических занятий и контролируемой аудиторной самостоятельной работы. Кроме того, учебным планом предусматривается внеаудиторное выполнение самостоятельной работы.

На лекциях и практических занятиях рассматриваются базовые вопросы программы курса, составленные в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС 3++). Вместе с тем, некоторые (менее сложные для изучения) вопросы программы выносятся на самостоятельную проработку студентами с использованием для этого рекомендуемой литературы.

При пропуске традиционных лекционных занятий необходимо законспектировать материал пропущенной лекции с применением рекомендуемой литературы и конспектов присутствовавших на лекции студентов.

Пропущенные практические занятия подлежат обязательной аудиторной отработке в иное, согласованное с преподавателем время.

Рекомендации по работе с учебным материалом.

Для освоения материала и систематизации знаний по дисциплине (модуля/курса) необходимо регулярно обращаться к материалам лекций, учебным пособиям и методическим указаниям (см. список основной и дополнительной литературы), ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационным справочным системам и профессиональным базам данных (см. раздел "Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины").

При чтении учебно-методических материалов необходимо разделять четыре основные установки:

- 1) информационно-поисковую (решается задача – найти, выделить искомую информацию из общего объема);
- 2) усваивающую (усилия обучающегося направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами излагаемые автором сведения, так и логику его рассуждений);
- 3) аналитико-критическую (обучающийся стремится осмыслить материал, проанализировав его и определив свое отношение к нему);
- 4) творческую (создает у обучающегося готовность в том или ином виде использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику).

С наличием различных установок обращения к учебно-методическим материалам связано существование и нескольких видов чтения:

- 1) библиографическое - просматривание каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей и т.п.;
- 2) просмотровое - используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра обучающийся устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- 3) ознакомительное - подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц. Цель - познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- 4) изучающее - предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие обучающегося к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- 5) аналитико-критическое и творческое чтение - два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе - поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, обучающийся считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее - именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

После лекции рекомендуется ознакомиться с содержанием нормативных документов, название которых озвучивалось во время занятия. Необходимо и нужно обращаться к преподавателю за разъяснениями по возникшим вопросам при освоении нового материала.

При изучении материала следует переходить к следующему вопросу только после полного и правильного уяснения предыдущего, воспроизводя на бумаге все теоретические выкладки и вычисления (в том числе и те, которые на лекции опущены и даны для самостоятельного изучения).

Самостоятельное изучение материала полезно сопровождать дополнением конспекта лекций (на специально отведенных полях). Там же следует фиксировать возникающие вопросы для консультации с преподавателем. Резюмирующие выводы рекомендуется в конспекте выделять (например, цветом), чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения

приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Правила оформления студенческих работ.

Студенческие работы выполняются в соответствии с требованиями СТО 02068410-004 «Общие требования к учебным текстовым документам».





**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШТАМПОВ ЛИСТОВОЙ И ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.13</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Д. Г. Черников

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - сформировать у студентов общепрофессиональные компетенции в области проектирования и расчетов штампов для холодной листовой штамповки, используя общие принципы проектирования конструкций.

Основные задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с принципиальными схемами штампов различного технологического назначения;
- ознакомление студентов с основными типами, конструкциями и исполнением деталей штампов различного назначения;
- формирование у студентов практических навыков проектирования реальной конструкции штампов в соответствии с общими требованиями к конструкции штампов;
- развитие у студентов практических навыков в выборе и применении стандартных и нормализованных деталей в реальной конструкции штампа.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.2 Использует информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;	Знать: стандартные задачи профессиональной деятельности.  Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры . Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.;
ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	ПК-4.1 Проводит технологические расчеты, разрабатывает технологическую и производственную документацию;	Знать: средства для реализации производственных и технологических процессов изготовления машиностроительной продукции Уметь: выбирать и эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, контроля, диагностики, управления  Владеть: навыками разработки алгоритмов и программ выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительных производств;
ПК-5 Способен осуществлять и обосновывать выбор материалов с учетом технологических требований и охраны окружающей среды, а также на основании стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов	ПК-5.1 Выбирает основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;	Знать: основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды. Уметь: выбирать основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды. Владеть: навыками выбора материалов, учитывая технологические и эксплуатационные требования.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов.</p>	<p>Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-1.2	Компьютерные модели высокого уровня, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Обработка результатов эксперимента, Промышленность 4.0/5.0, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Моделирование штамповочных операций	Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Технологические процессы в машиностроении	Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, VR технологии в промышленности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ПК-4.1	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Технологические процессы в машиностроении	Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, VR технологии в промышленности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ПК-5 Способен осуществлять и обосновывать выбор материалов с учетом технологических требований и охраны окружающей среды, а также на основании стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники	Теория и технология горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ПК-5.1	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники	Теория и технология горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 4 ЗЕТ
<u>Восьмой семестр</u>
Объем контактной работы: 56 час.
Лекционная нагрузка: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Роль листовой штамповки в машиностроении (2 час.)
2. Основные понятия и определения в листовой штамповке (2 час.)
3. Инженерный метод решения процессов формообразования заготовок из листа (4 час.)
4. Особенности конструирования штампов для разделительных и формоизменяющих операции (2 час.)
5. Инновационные процессы листовой штамповки (2 час.)
6. Особенности конструирования штампов для чистовой штамповки, твердосплавных штампов, ускоренного и автоматизированного проектирования штампов (4 час.)
7. Основы проектирования процессов листовой штамповки с минимальной разнотолщиной (4 час.)
Лабораторные работы: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Исследование процесса отбортовки тонкостенных осесимметричных деталей из кольцевых заготовок (4 час.)
2. Исследование процесса глубокой вытяжки плоской листовой заготовки (4 час.)
3. Процессы в листовой штамповке: вырубка и пробивка (4 час.)
4. Конструкция штампов для гибки листовой заготовки (4 час.)
Практические занятия: 14 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Определение технологических параметров для процессов листовой штамповки (форма и размеры заготовки, энергетические параметры, количество переходов, межоперационные размеры, изменение толщины детали) - (4 час.)
2. Прочностные расчеты рабочих деталей штампов (4 час.)
3. Определение центра давления штампа (2 час.)
4. Изучение связи технологических параметров процессов и конструкций штамповой оснастки (2 час.)
5. Выбор кузнечнопрессового оборудования и систем механизации и автоматизации по рассчитанным технологическим параметрам процесса (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тестирование (6 час.)
Самостоятельная работа: 52 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям (12 час.)
1. Выполнение индивидуальных заданий (20 час.)
1. Изучение дополнительной литературы, интернет ресурсов (20 час.)
Контроль (Экзамен) (36 час.)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров различных конструкций штампов для листовой штамповки, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	2. Практические занятия	– учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	3. Лабораторные занятия	– учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образцов;¶
4	4. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	– учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
5	5. Текущий контроль и промежуточная аттестация	– учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
6	6. Самостоятельная работа	– помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Гречников, Ф. В. Технология изготовления кузнечно-штамповочного оборудования и штамповой оснастки : [учеб. пособие для вузов по направлению 150200 "Машиностроит. техно. - Самара.: СГАУ, 2006. - 140 с.
2. Справочник конструктора штампов [Текст] : Листовая штамповка. - М.: "Машиностроение", 1988. - 495 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Оснастка и оборудование штамповочного производства [Текст] : альбом : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Констру. - Тирасполь.: ПГУ, 2004. - 96 с.
2. Каргин, В. Р. Проектирование и технология изготовления деформирующего инструмента [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - 147 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы проектирования штампов» применяются следующие виды лекций:

Информационные – проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные – в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторное занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Лабораторные занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к лабораторному занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Лабораторные занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Практическое занятие – форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют

важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутривидовые и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы проектирования штампов», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка докладов (докладов).

Доклад – это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Проектирование штампов листовой и горячей штамповки», содержатся в «Фонде

оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программ



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 4.0**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.36</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

А. Г. Шляпугин

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель - дать студенту представление о роли данного предмета в его профессиональной подготовке, о методах решения основных проблем, связанных с автоматизацией металлургических процессов, общих тенденциях и направлениях развития информационных и вычислительных комплексов.

Задачи:

- создание у студентов основ использования информационных систем, позволяющей будущим выпускникам ориентироваться в потоке научной и технической информации, структурировать её, использовать для принятия управленческих решений;
- формирование у студентов научного мышления, правильного понимания понятий, методов организационно-управленческой деятельности, грамотного использования интегрированных информационных систем и технологий для производственной и управленческой деятельности ;
- формирование представлений о возможностях интегрированных информационных систем в практике управления;
- выработка у студентов ситуационных приемов и навыков решения конкретных задач в организационно-управленческой деятельности, связанных с интегрированными CAD/CAM/CAE/PDM технологиями

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий применяемый в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Уметь: применять современный инструментарий применяемый в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Владеть: современным инструментарием применяемым в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: как анализировать поставленную задачу и осуществлять поиск информации для её решения. Уметь: анализировать поставленную задачу и осуществлять поиск информации для её решения. Владеть: навыками анализа поставленной задачи и поиском информации для её решения.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 История (история России, всеобщая история),  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.

<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Традиционные</i>
Изучение особенностей и области использования метода конечных элементов и метода конечных разностей применительно к моделированию технологических процессов двигателестроения (6 час.)
Общая методика построения математических моделей процессов литья, горячей и листовой штамповки (6 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Особенности подготовки трехмерной геометрии отливки для моделирования процесса литья в пакете ProCast. Обзор интерфейса и модульной структуры программы ProCast (8 час.)
. Особенности подготовки трехмерной геометрии отливки для моделирования процесса литья в пакете ПолигонСофт. Обзор интерфейса и модульной структуры программы ПолигонСофт (8 час.)
Особенности работы с трехмерной геометрией заготовки детали для моделирования поковок в пакете MSC Simufact Forming. Обзор интерфейса и модульной структуры программы MSC Forming (8 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
(4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение теоретических основ концепции проектирования цифровых имитационных моделей-двойников технологических процессов («Индустрия 3.0») на примере существующих современных высокотехнологичных производств (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶
2	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶
3	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. NX Unigraphics (Siemens AG)
2. ENOVIA SmarTeam (Dassault Systemes)
3. ANSYS HPC Pack (ANSYS)
4. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хаймович, И. Н. Информационные технологии в ОМД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие по лекц. курсу. - Самара, 2010. - on-line
2. Дровяников, В. И. Информационные технологии в промышленном производстве [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Хаймович, И. Н. Информационные системы в конструкторско-технологической подготовке производства промышленного предприятия [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line
2. Гречников, Ф. В. Моделирование объектов в металлургии и обработке металлов давлением [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
2	Библиотека Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru">lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
2	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенностей аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Организационно-экономическое моделирование», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной

работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Информационные технологии в обработке материалов», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачёту как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 4.0/5.0**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.17</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

А. Г. Шляпугин

доктор технических наук,  
академик российской  
академии наук  
Ф. В. Гречников

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель - дать студенту представление о роли данного предмета в его профессиональной подготовке, о методах решения основных проблем, связанных с автоматизацией металлургических процессов, общих тенденциях и направлениях развития информационных и вычислительных комплексов.

Задачи:

- создание у студентов основ использования информационных систем, позволяющей будущим выпускникам ориентироваться в потоке научной и технической информации, структурировать её, использовать для принятия управленческих решений;
- формирование у студентов научного мышления, правильного понимания понятий, методов организационно-управленческой деятельности, грамотного использования интегрированных информационных систем и технологий для производственной и управленческой деятельности ;
- формирование представлений о возможностях интегрированных информационных систем в практике управления;
- выработка у студентов ситуационных приемов и навыков решения конкретных задач в организационно-управленческой деятельности, связанных с интегрированными CAD/CAM/CAE/PDM технологиями

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; ПК-1.2 Использует информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; Уметь: применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; Владеть: современным инструментарием в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;; Знать: информационные средства и технологии для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; Уметь: использовать информационные средства и технологии для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; Владеть: информационными средствами и технологиями для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	<p>Анизотропные материалы,  Компьютерные модели высокого уровня,  Историческая ответственность инженера,  САПР технологических процессов,  Основы аддитивных технологий,  Системы воздушного транспорта,  Вербальная коммуникация в цифровой среде,  Глобализация и логистика, тренды и перспективы,  Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  ДОП 1. Оптические измерения,  ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,  ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,  ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,  ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,  ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  ДОП 17. International Economics and Global Policy,  ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  ДОП 2. Методы прогнозирования,  ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  ДОП 3. Налоговые правоотношения,  ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,  ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,  ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,  ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов.</p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-1.1	<p>Анизотропные материалы, Историческая ответственность инженера, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент.</p>
---	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	ПК-1.2	-	Компьютерные модели высокого уровня, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Моделирование штамповочных операций
---	--------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Второй семестр</u>
Объем контактной работы: 34 час.
Лекционная нагрузка: 16 час.
<i>Традиционные</i>
Изучение особенностей и области использования метода конечных элементов и метода конечных разностей применительно к моделированию технологических процессов двигателестроения (8 час.)
Общая методика построения математических моделей процессов литья, горячей и листовой штамповки (8 час.)
Практические занятия: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Особенности подготовки трехмерной геометрии отливки для моделирования процесса литья в пакете ProCast. Обзор интерфейса и модульной структуры программы ProCast (6 час.)
Особенности подготовки трехмерной геометрии отливки для моделирования процесса литья в пакете ПолигонСофт. Обзор интерфейса и модульной структуры программы ПолигонСофт (6 час.)
Особенности работы с трехмерной геометрией заготовки детали для моделирования поковок в пакете MSC Simufact Forming. Обзор интерфейса и модульной структуры программы MSC Forming (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
(2 час.)
Самостоятельная работа: 74 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение теоретических основ концепции проектирования цифровых имитационных моделей-двойников технологических процессов («Индустрия 3.0») на примере существующих современных высокотехнологичных производств (74 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶
2	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶
3	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. NX Unigraphics (Siemens AG)
2. ANSYS HPC Pack (ANSYS)
3. ENOVIA SmarTeam (Dassault Systemes)
4. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хаймович, И. Н. Информационные технологии в ОМД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие по лекц. курсу. - Самара, 2010. - on-line
2. Дровяников, В. И. Информационные технологии в промышленном производстве [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Хаймович, И. Н. Информационные системы в конструкторско-технологической подготовке производства промышленного предприятия [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line
2. Гречников, Ф. В. Моделирование объектов в металлургии и обработке металлов давлением [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
2	Библиотека Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru">lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
2	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенностей аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Организационно-экономическое моделирование», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной

работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Информационные технологии в обработке материалов», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачёту как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
САПР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.16</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

И. Н. Хаймович

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: сформировать у студента знания в области САПР металлургического производства.

Задачи дисциплины:

1. Дать знания в области САПР штамповки;
2. Дать знания в области САПР для формообразующих операций молотовой штамповки;
3. Дать знания в области современного программного обеспечения необходимого для реализации систем автоматизированного управления в листовой штамповке.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.2 Использует информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;	Знать: этапы заготовительного производства и специфику функционирования современных информационных технологий и прикладных программных комплексов; специфику применения на практике современных информационных технологий и прикладных программных комплексов. Уметь: разрабатывать алгоритмы проектирования технологических процессов; применять на практике современные информационные технологии при решении производственных задач. Владеть: навыками компьютерного моделирования в области проектирования объемных моделей и заполнения технической документации; навыками анализа результатов, полученных в ходе компьютерного моделирования.;
ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-3.2 Выбирает и применяет соответствующие методы моделирования технологических процессов;	Знать: понятийный аппарат в части разработки вариантов технологических процессов по критерию минимальной технологической себестоимости; понятийный аппарат прикладных программных средств, используемых при решении задач проектирования технологических процессов. Уметь: разрабатывать оптимальный технологический процесс; применять на практике прикладные программные средства. Владеть: навыками оптимизации технологической себестоимости при разработке технологий; навыками выбора оптимального программного продукта для разработки алгоритма проектирования приспособлений и технологических процессов.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Когнитивные основы изучения</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ПК-1.2	Компьютерные модели высокого уровня, Промышленность 4.0/5.0	Компьютерные модели высокого уровня, Основы аддитивных технологий, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Моделирование штамповочных операций
3	ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Компьютерные модели высокого уровня	Компьютерные модели высокого уровня, Теория и технология листовой штамповки, Теория и технология горячей штамповки, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Моделирование штамповочных операций
4	ПК-3.2	Компьютерные модели высокого уровня	Компьютерные модели высокого уровня, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Моделирование штамповочных операций



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 4 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 42 час.
Лекционная нагрузка: 16 час.
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Изучение особенностей и области использования метода конечных элементов и метода конечных разностей применительно к моделированию технологических процессов двигателестроения. (2 час.)
Тема 2. Общая методика построения математических моделей процессов литья, горячей и листовой штамповки. (2 час.)
Тема 3. Изучение основного функционала систем компьютерного моделирования литейных процессов и процессов горячей и листовой штамповки ESI ProCast, ПолигонСофт, MSC Simufact Forming. (2 час.)
Тема 4. Изучение принципа работы в программных продуктах ESI ProCast, ПолигонСофт, MSC Simufact Forming. (2 час.)
Тема 5. Изучение технологических особенностей получения отливок различными методами. (2 час.)
Тема 6. Изучение способов изготовления поковок в зависимости от типа штампа. (6 час.)
Лабораторные работы: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Особенности подготовки трехмерной геометрии отливки для моделирования процесса литья в пакете ProCast. Обзор интерфейса и модульной структуры программы ProCast. (10 час.)
Тема 2. Особенности подготовки трехмерной геометрии отливки для моделирования процесса литья в пакете ПолигонСофт. Обзор интерфейса и модульной структуры программы ПолигонСофт. (10 час.)
Тема 3. Особенности работы с трехмерной геометрией заготовки детали для моделирования поковок в пакете MSC Simufact Forming. Обзор интерфейса и модульной структуры программы MSC Forming. (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Проведение тестирования знаний по теме. (2 час.)
Самостоятельная работа: 66 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Изучение теоретических основ концепции проектирования цифровых имитационных моделей-двойников технологических процессов («Индустрия 3.0») на примере существующих современных высокотехнологичных производств (50 час.)
Тема 2. Изучение технологического процесса изготовления отливок рабочих лопаток турбины ГТД 1-ой ступени. Анализ технологических режимов, используемого оборудования и выявление основных причин возникновения брака. (16 час.)
Контроль (Экзамен) (36 час.)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью	столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой	(проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;
3	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой	проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью	столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением	оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. ENOVIA SmarTeam (Dassault Systemes)
4. DEFORM (SFTC)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хаймович, И. Н. Информационные технологии в ОМД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие по лекц. курсу. - Самара, 2,010. - on-line
2. Дровяников, В. И. Информационные технологии в промышленном производстве [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2,007. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Хаймович, И. Н. Математическое моделирование материалов и процессов [Текст] : [учеб. пособие по программам высш. образования по направлению подгот. бакалавров 22.03.0. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2,015. - 81 с.
2. Хаймович, И. Н. Информационные системы в конструкторско-технологической подготовке производства промышленного предприятия [Текст] : [учеб.-метод. пособие по направлени. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2,014. - 162 с.
3. Основы САПР и численные методы [Электронный ресурс] : электрон. образоват. контент в системе дистанц. обучения Moodle. - Самара, 2,012. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1		<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторное занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Лабораторные занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к лабораторному занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Лабораторные занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
- 3.

обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.24</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

В. А. Комаров

доцент

С. А. Павлова

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов

доктор технических наук,  
доцент  
А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов.  
Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса: формирование у студентов всестороннего понимания участников систем воздушного транспорта, механизмов их взаимодействия и взаимозависимости с процессом проектирования авиационной техники.

Задачи курса:

1. Ознакомление студентов с ролью воздушного транспорта в глобальной транспортной системе.
2. Изучение основных понятий правовой среды, которые определяют требования к конструкции самолёта и его эксплуатации.
3. Рассмотрение процесса проектирования современного самолёта с учётом различных точек зрения и требований.
4. Ознакомление студентов со структурой аэропорта и основными факторами, влияющими на процесс проектирования нового самолёта.
5. Изучение методов прогнозирования авиационного рынка и анализ влияния статистических данных на перспективы развития.
6. Рассмотрение факторов влияния воздушного транспорта на окружающую среду.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: ключевые элементы систем воздушного транспорта, механизмы их взаимодействия. Уметь: работать с источниками технической, научной, экономической и правовой информацией. Владеть: навыками сбора, анализа и содержательной интерпретации информации для обеспечения процессов проектирования и эксплуатации авиационной техники;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;	Знать: особенности влияния проектных решений на различные стадии жизненного цикла авиационной техники. Уметь: анализировать влияние проектных решений на последующие этапы жизненного цикла авиационной техники. Владеть: навыками интерпретации результатов проектной деятельности на всех этапах жизненного цикла авиационной техники.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------



1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности.</p>	<p>Анизотропные материалы, Основы аддитивных технологий, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Обработка результатов эксперимента, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Основы технического творчества, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p> <p>2</p>	<p>Анизотропные материалы, Историческая ответственность инженера, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 8. Психолого-педагогические</p>	<p>Анизотропные материалы, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов</p>
------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	УК-2.1	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>
---	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Воздушный транспорт - часть глобальной транспортной системы (2 час.)
Тема 2. Правовые основы воздушного транспорта (2 час.)
Тема 3. Процесс разработки современного самолёта (2 час.)
Тема 4. Авиалинии. Авиакомпании (2 час.)
Тема 5. Управление воздушным движением (2 час.)
Тема 6. Воздушный транспорт и окружающая среда (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Анализ инфраструктурных элементов аэропортов мира (4 час.)
2. Прогноз развития рынка авиаперевозок (2 час.)
3. Управление воздушным движением (2 час.)
4. Современные концепции воздушных судов (2 час.)
5. Основные этапы жизненного цикла авиационной техники (2 час.)
6. Анализ логистической поддержки этапов жизненного цикла авиационной техники (2 час.)
7. Материально-техническое обслуживание и техническое обслуживание и ремонт авиационной техники (4 час.)
8. Цифровое обеспечение жизненного цикла авиационной техники (4 час.)
<i>Традиционные</i>
9. Контрольное тестирование по ключевым вопросам курса (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Контроль выполнения заданий практических занятий (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к практическим занятиям (38 час.)
<i>Традиционные</i>
Изучение материалов лекций (30 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные и контекстные методы, предполагающие групповое и индивидуальное решение научно-исследовательских задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2003 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft Office Word Viewer
2. Microsoft PowerPoint Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Потапов, И. В. Коммерческая деятельность на воздушном транспорте [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
2. Солунина, Т. И. Экономика факторов производства предприятий воздушного транспорта [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
3. Романенко, В. А. Компьютерное моделирование систем воздушного транспорта [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гречуха, В. Н. Транспортное право России [Электронный ресурс] : учеб. для магистров : электрон. копия. - М.: Юрайт, 2012. - on-line
2. Романенко, В. А. Организация и технология пассажирских воздушных перевозок [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2004. - on-line
3. Чайкина, А. А. Эксплуатация аэропортов: [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru/">http://lib.ssau.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи

3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине "Системы воздушного транспорта" применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия отнесены к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной подготовки. Практические занятия проводятся по основным и наиболее сложным вопросам или темам учебной программы.

Выполнение студентами заданий в виде подготовки рефератов, в ходе практических занятий, способствует:

- расширению и углублению теоретических знаний, полученных студентам в ходе лекций и самостоятельной работы
- приобретению навыков самостоятельного поиска, обобщения и устного изложения учебного материала
- формированию общекультурных, профессиональных, обще профессиональных компетенций.

Практические занятия проводятся в форме тематических и интерактивных семинаров - обсуждение письменных рефератов, в ходе которых развиваются и укрепляются: творчество, коммуникабельность, свобода самовыражения и взаимоуважение.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование обще профессиональных компетенций будущего обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста);

аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (рефератов).

Реферат - краткий доклад по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Системы воздушного транспорта», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.38</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>информатики и вычислительной математики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат физико-математических наук, доцент

И. В. Семенова

Заведующий кафедрой информатики и вычислительной математики

доктор  
физико-математических  
наук, профессор  
А. Н. Степанов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и вычислительной математики.  
Протокол №8 от 04.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование digital skills, способствующих личностному и профессиональному развитию.

Задачи дисциплины:

- знакомство с NoCode-платформами, позволяющими решать различные профессиональные задачи;
- формирование умений и навыков решения профессиональных задач с использованием NoCode-платформ.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает современные программные продукты, используемые при решении профессиональных задач. Умеет выявлять причины и факторы, повлиявшие на качество полученного результата при решении профессиональных задач. Владеет навыками использования информационных технологий, способных улучшить качество полученного результата при решении конкретной профессиональной задачи.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знает современные информационные технологии, используемые при решении профессиональных задач. Умеет осуществлять поиск информационных технологий для решения конкретной профессиональной задачи. Владеет навыками выбора наиболее подходящих информационных технологий для решения конкретной профессиональной задачи.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 История (история России, всеобщая история),  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
 Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,  
 Искусственный интеллект в научных

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
 Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,  
 Искусственный интеллект в научных



<p>4</p>	<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,          Искусственный интеллект в научных</p>
----------	---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Разработка веб-сайтов (1 час.)
Тема 2. Электронная коммерция (1 час.)
Тема 3. Конструкторы чат-ботов (1 час.)
Тема 4. Решения в области финансовых услуг и страхования (1 час.)
Тема 5. Создание подкастов (1 час.)
Тема 6. Разработка мобильных приложений (1 час.)
Тема 7. Интеграция процессов (1 час.)
Тема 8. Автоматизация процессов (1 час.)
Тема 9. Современные электронные таблицы (1 час.)
Тема 10. Инструменты для бизнеса (1 час.)
Тема 11. Тестирование (1 час.)
Тема 12. Анализ данных (1 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Разработка веб-сайтов (2 час.)
Тема 2. Электронная коммерция (2 час.)
Тема 3. Конструкторы чат-ботов (2 час.)
Тема 4. Решения в области финансовых услуг и страхования (2 час.)
Тема 5. Создание подкастов (2 час.)
Тема 6. Разработка мобильных приложений (2 час.)
Тема 7. Интеграция процессов (2 час.)
Тема 8. Автоматизация процессов (2 час.)
Тема 9. Современные электронные таблицы (2 час.)
Тема 10. Инструменты для бизнеса (2 час.)
Тема 11. Тестирование (2 час.)
Тема 12. Анализ данных (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
(4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Разработка веб-сайтов (6 час.)
Тема 2. Электронная коммерция (6 час.)
Тема 3. Конструкторы чат-ботов (6 час.)
Тема 4. Решения в области финансовых услуг и страхования (4 час.)
Тема 5. Создание подкастов (6 час.)
Тема 6. Разработка мобильных приложений (6 час.)
Тема 7. Интеграция процессов (6 час.)
Тема 8. Автоматизация процессов (6 час.)
Тема 9. Современные электронные таблицы (6 час.)
Тема 10. Инструменты для бизнеса (6 час.)
Тема 11. Тестирование (4 час.)
Тема 12. Анализ данных (6 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме проведения лекций с использованием современных мультимедийных демонстрационных средств, бесед, группового обсуждения вопросов по темам дисциплины и решения типовых практических задач, тестирования, практических заданий.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная доской и учебной мебелью (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя) а также набором демонстрационного мультимедийного оборудования (экраном настенным, проектором, ноутбуком с выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в сеть Интернет).
2	учебная лаборатория	учебная лаборатория, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), комплектом компьютеров с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.
3	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в сеть Интернет.
4	учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в сеть Интернет.
5	помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы, оснащённое учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в сеть Интернет

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. PDF Transformer (ABBYY)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org>)
3. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Технология разработки интернет ресурсов: курс лекций : [16+] / авт.-сост. И. А. Журавлёва. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 171 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579> (дата обращения: 10.10.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579>
2. Крахоткина, Е. В. Системы электронной коммерции и технологии их проектирования : учебное пособие / Е. В. Крахоткина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 129 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459069> (дата обращения: 10.10.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459069>
3. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2452-7. – Режим доступа: <https://www.ura.it.ru/bcode/425884>
4. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. – Режим доступа: <https://www.ura.it.ru/book/analiz-dannyh-469022>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие / В. В. Соколова ; Национальный исследовательский Томский государственный университет. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 176 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442808> (дата обращения: 10.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4387-0369-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442808>
2. Костюк, А. И. Организация облачных и GRID-вычислений : учебное пособие : [16+] / А. И. Костюк. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561079> (дата обращения: 10.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2879-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561079>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Платформа для создания мобильных приложений	<a href="https://www.appsheet.com/">https://www.appsheet.com/</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------------------------------	-------------------------

1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В рамках дисциплины «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности» предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся, в том числе контролируемая преподавателем.

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности» применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
- лекции с элементами обратной связи - изложение учебного материала осуществляется с использованием знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы, если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к лабораторному (практическому) занятию и его проведение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед или в начале занятия.

Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания, являющиеся иллюстрацией теоретического материала. Несут воспроизводящий характер и выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества. Некоторые из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для выполнения таких заданий необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Для решения некоторых заданий может потребоваться наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение в ходе практических занятий по дисциплине «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной и профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы,



научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал, поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Виды самостоятельной работы обучающихся, предусмотренные по дисциплине «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности», содержатся в «Фонде оценочных средств».

При выставлении зачета принимается во внимание оценка полученная обучающимся за работу в семестре, которая выставляется с учетом:

- посещения лекционных и практических занятий;
- оценок, полученных на устных опросах;
- оценок обучающихся на практических занятиях;
- оценок по самостоятельным работам.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Бакалавр</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.02</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>технологии металлов и авиационного материаловедения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, зав.кафедрой

Е. А. Носова

Заведующий кафедрой технологии металлов и авиационного материаловедения

доктор технических наук,  
доцент  
Е. А. Носова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии металлов и авиационного материаловедения.  
Протокол №9 от 26.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

Я. А. Ерисов

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – подготовка специалистов, владеющих профессиональными знаниями и умениями, способностью выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы

Основные задачи дисциплины:

- сформировать у студентов уровень научного мышления и практического взгляда на решение проблем, возникающих при производстве изделий из металлов и сплавов;
- выработать у студентов приемы и навыки решения конкретных задач металлургии и материаловедения, помогающих им в дальнейшем решать инженерные задачи

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Обучающийся знает: основные тенденции развития современного материаловедения. Обучающийся умеет: анализировать справочную, научную и техническую информацию для решения профессиональных задач. Обучающийся владеет: навыками применения современного инструментария для исследований в профессиональной деятельности ;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	<p>Обработка результатов эксперимента,          Основы технического творчества,          Преддипломная практика,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	ПК-2.1	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Оントлогия проектирования,  Современные проблемы машиностроения,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности.</p>	
2			<p>Преддипломная практика,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Седьмой семестр</u>
Объем контактной работы: 26 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Традиционные</i>
Основные тенденции развития черной металлургии (4 час.)
Основные тенденции развития цветной металлургии (4 час.)
Особенности подготовки образцов для механических и технологических испытаний материалов (2 час.)
Особенности подготовки образцов для структурных исследований материалов (2 час.)
Практические занятия: 12 час.
<i>Традиционные</i>
Оценка кристаллографической текстуры листовых материалов (2 час.)
Оценка остаточных напряжений в металлических материалах (2 час.)
Влияние термической обработки на механические свойства алюмниевых сплавов (2 час.)
Влияние термической обработки на механические свойства титановых сплавов (2 час.)
Влияние термической обработки на механические свойства сталей (2 час.)
Влияние вида литья на механические свойства силуминов (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Выбор режима термической обработки для получения требуемых свойств стали (2 час.)
Самостоятельная работа: 46 час.
<i>Традиционные</i>
Использование металлических материалов в конструкциях современной техники (11 час.)
Получение малоразмерных изделий (11 час.)
Получение крупногабаритных изделий (11 час.)
Прогрессивные методы получения и обработки материалов и изделий (8 час.)
Подготовка к зачёту (5 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

- Используются традиционные методы обучения и ресурсы GRID-среды университета.
- Проведение отчёта по самостоятельной работе в форме обсуждения.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска.
2	учебная аудитория для проведения практических занятий	презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), стандартное программное обеспечение (Microsoft Office); учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; дифрактометр рентгеновский (ДРОН-7), компьютеры для обучающихся
3	помещение для самостоятельной работы	презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), стандартное программное обеспечение (Microsoft Office); учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя), компьютеры для обучающихся с выходом в сеть Интернет), стандартное программное обеспечение (Microsoft Office)
4	помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы	Учебная мебель: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска
5	помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Djvu Viewer
3. STDU Viewer
4. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Носова, Е. А. Современные проблемы металлургии и материаловедения [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2012. - on-line

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Арзамасов, В. Б. Материаловедение [Текст] : учебник. - М.: Экзамен, 2009. - 350 с.
2. Конструкционные материалы [Текст] : справочник. - М.: "Машиностроение", 1990. - 687 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Открытый ресурс
2	Центральный металлический портал РФ	<a href="http://metallischeckiy-portal.ru/">http://metallischeckiy-portal.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2023 от 22.08.2023, ЛС № 953 от 26.01.2004

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Современные проблемы материаловедения» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Современные проблемы материаловедения», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание

всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Следует выделить подготовку к зачёту как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Бакалавр</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.01</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

С. Ф. Глушенко

доктор технических наук,  
академик российской  
академии наук  
Ф. В. Гречников

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - сформировать у студентов общепрофессиональные и профессиональные компетенции в области проектирования технологических процессов в машиностроении.

Основные задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с современными способами машиностроительных технологий;
- формирование у студентов технологического мышления, правильного понимания возможности применения основных способов изготовления деталей машиностроения;
- приобретение навыков решения технологических задач.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий для проведения исследований. Уметь: применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Владеть: способностью совершенствовать современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



2	ПК-2.1	<p>Наука о данных в транспортных системах,  Онтология проектирования,  Антропология университета,  Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  Визуализация идеи и инфографика,  ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,  ДОП 10. Основы патентной аналитики,  ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,  ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,  ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,  ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,  ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,  ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 16. Формирование личного бренда,  ДОП 16. Цифровая этика,  ДОП 17. International Investments,  ДОП 17. International Supply Chain Management,  ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),  ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,  ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,  ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,  ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,  ДОП 6. Экономика труда,  ДОП 7. Формирование персонального архива документов,  ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
Второй семестр
Объем контактной работы: 26 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 1. Анализ современных схем производства и выделение основных проблем в машино-строительной отрасли - металлургии. (4 час.)
Тема 2. Проблемы создания высокоэффективных машиностроительных комплексов. (4 час.)
Тема 3. Факторы ориентация предприятий, выпускающих металлоемкую продукцию, на металлургические базы (4 час.)
Практические занятия: 12 час.
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Анализ и оценка методов разработки эффективных технологий в машиностроении. (4 час.)
Тема 2. Расчёт режимов обжатий в прокатном производстве и оценка эффективности вариантов прокатки. (4 час.)
Тема 3. Расчёт основных параметров машиностроительного производства для модернизации производства (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к практическим занятиям (2 час.)
Самостоятельная работа: 46 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 7. Изучение и анализ современных проблем машиностроения и практики получения изделий в металлургии, принципы модернизации и усовершенствования современных высокотехнологичных производств. (46 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Использование мультимедийной техники при чтении лекций для демонстрации презентаций и учебных фильмов об изучаемых технологических процессах.

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов изготовления деталей машиностроения, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хаймович, И. Н. Информационные технологии в ОМД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие по лекц. курсу. - Самара, 2010. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Клочков, Ю. С. CALS-технологии для сертифицированных производств аэрокосмической промышленности [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line

2. Шляпугин, А. Г. Моделирование процессов и объектов ОМД ; Моделирование процессов и объектов ОМД : электрон. образоват. контент / М-во образования и науки Рос. Федерац. - Самара, 2013. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Современные проблемы машиностроения» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и

компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста;

выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами;

конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Технологические процессы в машиностроении», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.39</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Ю. В. Гатен

Заведующий кафедрой философии

доктор философских наук, доцент  
А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.  
Протокол №№7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: способствовать развитию профессиональных компетенций обучающихся в области командного способа совместной деятельности при принятии и реализации профессиональных решений в изменяющихся социокультурных условиях.

Задачи:

- овладение обучающимися теоретическим и практическим содержанием процесса формирования командного способа совместной деятельности при реализации профессиональных задач;
- приобретение умений и навыков, необходимых для успешной работы в команде профессионалов, в том числе, в проектных группах организаций;
- развитие коммуникативно-организационных способностей для конструктивного взаимодействия с членами команды;
- формирование лидерских качеств, необходимых для управления групповой работой сотрудников организации.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: социально-психологические основы групповой деятельности; организационные условия эффективной работы командной деятельности; основные психологические факторы и механизмы создания высокоэффективных самоуправляемых команд; характеристики групповой сплоченности и психологической совместимости членов команды; специфику деятельности проектной группы в организациях Уметь: осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; учитывать особенности поведения других членов команды и выстраивать взаимодействие на основе индивидуально-личностных особенностей участников команды; разрешать конфликты и выработать стратегию сотрудничества. Владеть: навыками работы в командах, в том числе в проектных группах; методами принятия решений в условиях разнообразных, зачастую противоречивых, интересов членов команды; навыками письменной и устной деловой коммуникации; навыками урегулирования конфликтов в профессиональном взаимодействии;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;	Знать: основные принципы и задачи профессионально-личностного развития; этапы профессионального становления личности; механизмы и трудности профессиональной адаптации; основные закономерности саморазвития, самореализации личности; роль самоорганизации и самообразования в жизнедеятельности личности Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности Владеть: основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности; методиками диагностики и самодиагностики профессиональной деятельности; технологиями профессионально-личностного роста;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-1 Способен использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант, Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара, Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля, Эффективные коммуникативные технологии, Основы электропневмоавтоматики, Промышленность 4.0/5.0, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Инструменты моделирования текста, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,</p>	<p>Анизотропные материалы, Компьютерные модели высокого уровня, Историческая ответственность инженера, САПР технологических процессов, Основы аддитивных технологий, Системы воздушного транспорта, Вербальная коммуникация в цифровой среде, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур), ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ, ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности, ДОП 3. Налоговые правоотношения, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 4. Разработка бизнес-идеи, ДОП 5. Развитие лидерского потенциала, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-1.1</p>	<p>Историческая ответственность инженера,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,          Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,          Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,          Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,          Эффективные коммуникативные технологии,          Основы электропневмоавтоматики,          Промышленность 4.0/5.0,          Английский язык для карьерного роста,          Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,          Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,          Инструменты моделирования текста,          Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,          Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,          Когнитивные основы изучения</p>	<p>Анизотропные материалы,          Историческая ответственность инженера,          Системы воздушного транспорта,          Вербальная коммуникация в цифровой среде,          Глобализация и логистика, тренды и перспективы,          Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),          ДОП 1. Оптические измерения,          ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,          ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,          ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,          ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,          ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,          ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,          ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,          ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,          ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,          ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,          ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,          ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,          ДОП 17. International Economics and Global Policy,          ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,          ДОП 2. Методы прогнозирования,          ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,          ДОП 3. Налоговые правоотношения,          ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,          ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,          ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,          ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,          ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,          ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,          ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,          ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,          ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,          ДОП 8. HR-менеджмент.</p>
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Иностраный язык,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке.

Историческая ответственность инженера,  
Современные коммуникативные технологии,  
Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
Эффективные коммуникативные технологии,  
Основы электропневмоавтоматики,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
Английский язык для карьерного роста,  
Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
Инструменты моделирования текста,  
Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
Медиаинформационная грамотность,  
Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Иностраный язык,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке.

Историческая ответственность инженера,  
 Современные коммуникативные технологии,  
 Вербальная коммуникация в цифровой среде,  
 Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),  
 ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,  
 ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  
 ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,  
 ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  
 ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,  
 ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,  
 ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,  
 ДОП 3. Налоговые правоотношения,  
 ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,  
 ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,  
 ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,  
 ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  
 ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  
 Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,  
 Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,  
 Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,  
 Эффективные коммуникативные технологии,  
 Основы электропневмоавтоматики,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 Английский язык для карьерного роста,  
 Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  
 Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  
 Инструменты моделирования текста,  
 Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,  
 Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,  
 Когнитивные основы изучения иностранного языка,  
 Медиаинформационная грамотность,  
 Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на





3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Социально-психологические характеристики малой группы. Личность в групповом процессе (2 час.)
Социально-психологические аспекты формирование команд. Эффективность командной работы (2 час.)
Психология командных решений. Руководство и лидерство в команде (2 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Процессы группового функционирования (2 час.)
Общая характеристика команды как малой группы (2 час.)
Руководитель команды как стратегический лидер (4 час.)
Сплоченность и психологическая совместимость членов команды (2 час.)
Комплексный подход к командной эффективности (2 час.)
Доверие, ценности и коммуникация в команде (2 час.)
Межличностные отношения в групповом процессе (4 час.)
Социально-психологические аспекты командообразования (2 час.)
Групповая сплоченность (2 час.)
Социология и психология проектных групп (2 час.)
Особенности формирования проектной группы в организации (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Методологические аспекты исследования малой группы (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Внутригрупповые конфликты и способы их разрешения (2 час.)
Технология формирования профессиональной команды (2 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Структурные характеристики малой группы (2 час.)
Управленческая команда как форма профессиональной команды (2 час.)
Понятие малой группы в психологии. Теории малой группы (2 час.)
Типология команд (2 час.)
Методологические основы психологии малой группы (2 час.)
История социально-психологических исследований малой группы (2 час.)
Генезис и развитие малой группы (2 час.)
Роль дифференциация команды (4 час.)
Организационные возможности командной работы (4 час.)
Развитие поведения команды (4 час.)
Механизмы групповой динамики (4 час.)
Феномены управления групповым процессом (4 час.)
Лидерство в малой группе (2 час.)
Руководство в малой группе (4 час.)
Особенности взаимодействия в группе (4 час.)
Социально-психологические аспекты командообразования (2 час.)
Профессиональная деятельность инженера как система (2 час.)
Психологические основы профессиональной деятельности инженера. Психология инженерного труда (2 час.)
Планирование карьеры и профессионально-личностного роста (2 час.)
Технологии интеллектуально-личностного и профессионального развития (2 час.)
Конфликтологическая компетентность (2 час.)
Технологии развития коммуникативной компетентности (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Уровни командной эффективности (4 час.)
Процесс принятия группового решения (4 час.)

Психология личности в профессиональном развитии (2 час.)

Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе «Социально-психологические основы командной работы» используются проблемно-ориентированные методы: проблемная лекция, лекция в диалоговом режиме, работа в малых группах в рамках семинарских (практических) занятий, подготовка докладов и презентаций в рамках самостоятельной работы.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	2. Практические занятия: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	3. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
4	4. Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя, доской
5	5. Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы	оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)

2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

2. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Андреева, Г. М. Социальная психология : Учебн.пособ.для вузов. - М.: Аспект Пресс, 1999. - 376с.
2. Матвеева, Ю. В. Коммуникации, лидерство и командообразование [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line
3. Корниенко, В. И. Командообразование : учебник для вузов / В. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14723-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/479367>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Забродин, В. Ю. Социология и психология управления : учебник и практикум для вузов / В. Ю. Забродин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09952-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/472807>
2. Сачкова, М. Е. Современные концепции и подходы к групповой дифференциации в малых группах : учебное пособие для вузов / М. Е. Сачкова. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 123 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/474831>
3. Ильин, В. А. Психология лидерства : учебник для вузов / В. А. Ильин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01559-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469050>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Университетская библиотека онлайн	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	Открытый ресурс
3	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru/">http://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
4	ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Открытый ресурс
5	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018

3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Социально-психологические основы командной работы» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков. Подготовка к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Практические занятия по дисциплине «Социально-психологические основы командной работы» проводятся в виде семинаров. Анализ изученных к семинарскому занятию источников информации проходит в форме беседы и дискуссии. Для большей эффективности дискуссии можно разбивать обучающихся на группы, отстаивающие различные точки зрения (работа в малых группах). На каждом практическом занятии преподавателем проводится «срез» знаний обучающихся по теме занятия в виде тестовых заданий. В случае пропуска занятия или получения неудовлетворительной оценки, обучающийся должен представить преподавателю письменный отчет по всем вопросам темы.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Социально-психологические основы командной работы», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего специалиста.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены виды самостоятельной работы обучающихся. Доклад является результатом самостоятельного изучения темы и формой представления результатов самостоятельной работы. Тему следует выбрать самостоятельно, предварительно посоветовавшись с преподавателем, а затем согласовав ее с ним.

Следует использовать рекомендованную преподавателем литературу, а также самостоятельно найденную дополнительную литературу. Поощряется использование литературы на иностранных языках. Доклад предполагает не просто изложение своими словами содержания изученной литературы, но структурирование их смыслового содержания таким образом, чтобы раскрыть тему.

Виды самостоятельной работы, предусмотренные по дисциплине «Социально-психологические основы командной работы», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации

учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Зачет по дисциплине проводится в соответствии с положением о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИДЫ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.14</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

В. А. Глушников

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью курса является создание теоретической основы знаний будущих специалистов, позволяющий на базе основных положений специальных видов листовой штамповки изложить методы расчета технологических параметров процессов ОМД.

Задачами изучения дисциплины являются снижение трудоемкости и повышение производительности оборудования, высокоэнергетических режимов обработки, повышение качества продукции, улучшения ее свойств и структуры, качества поверхности и точности размеров изделий.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	ПК-4.1 Проводит технологические расчеты, разрабатывает технологическую и производственную документацию; ПК-4.2 Выбирает оборудование для осуществления технологических процессов;	Знать: физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Уметь: использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Владеть: физико-математическим аппаратом для решения задач, возникающих в ходе профессиональной.; Знать: методы испытаний и исследования конструкции и параметров оборудования, предназначенных для осуществления типовых технологических процессов. Уметь: разрабатывать оптимальный технологический процесс; применять на практике программные средства диагностики и управления процессом. Владеть: стратегией, алгоритмами и программами управления переменными процессами и машин.;
ПК-5 Способен осуществлять и обосновывать выбор материалов с учетом технологических требований и охраны окружающей среды, а также на основании стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов	ПК-5.1 Выбирает основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;	Знать: технологическую и производственную документацию. Уметь: проводит технологические расчеты, разрабатывает технологическую и производственную документацию. Владеть: способностью проводить технологические расчеты, разрабатывает технологическую и производственную документацию;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	Теория и технология листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Технологические процессы в машиностроении	Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ПК-4.1	Теория и технология листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Технологические процессы в машиностроении	Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ПК-4.2	Научно-исследовательская работа, Оборудование кузнечно-штамповочного производства	VR технологии в промышленности, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ПК-5 Способен осуществлять и обосновывать выбор материалов с учетом технологических требований и охраны окружающей среды, а также на основании стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов	Теория и технология листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники	Теория и технология горячей штамповки, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ПК-5.1	Теория и технология листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники	Теория и технология горячей штамповки, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
Седьмой семестр
Объем контактной работы: 54 час.
Лекционная нагрузка: 20 час.
<i>Традиционные</i>
1. Классификация специальных видов листовой штамповки. Основные положения. (2 час.)
2. Штамповка эластичной средой. Возможные технологические схемы. Марки и свойства эластичных сред. Контейнеры для штамповки эластичными средами. Оборудование, используемое для штамповки эластичными средами. (2 час.)
3. Технологическая схема вырубки-пробивки эластичной средой. Механизм разделения металла при вырубке-пробивке эластичными средами. Характер (геометрия) поверхности разделения при вырубке-пробивке. Параметры определяемые при проектировании процесса вырубки-пробивки эластичными средами. Техничко-экономическая эффективность процессов вырубки-пробивки эластичными средами. (2 час.)
4. Гибка и гибка-формовка. Определение. Схемы. Технологическая схема гибки эластичной средой в закрытом объеме. Примеры (технологические схемы) гибки в открытых объемах. Параметры, определяемые при проектировании технологического процесса гибки эластичными средами. Учет пружинения при гибке эластичными средами. (2 час.)
5. Технологические схемы рельефной штамповки. Особенности рельефной штамповки эластичными средами. Параметры, определяемые при проектировании процесса рельефной штамповки эластичными средами. (2 час.)
6. Скорость деформации, скорость деформирования. Расчетные формулы. Связь показателей между собой. Их значения для статических и динамических процессов ОМД. Свойства металлов при высоких скоростях деформирования. Причины повышения технологической пластичности металла при высокоскоростном деформировании. Коэффициенты динамичности и их использование в процессах ОМД. (2 час.)
7. Волновые эффекты в процессах ОМД. Упругие и пластические волны напряжений в металлах при высокоскоростном нагружении. (2 час.)
8. Технологические схемы взрывной обработки. Сварка взрывом. Схема. Применение. Примеры применения энергии взрыва в машиностроении (штамповка, упрочнение). (2 час.)
9. Технологическая схема, физика процесса огневого удаления заусенцев в закрытых полостях. Физика процесса взрывной обработки. Газообразные взрывчатые вещества. Твердые взрывчатые вещества. Развиваемые давления. (2 час.)
10. Примеры использования энергии ИМП при выполнении сборочных операций. Преимущества и недостатки. Конструкции индукторных систем. Физика процесса магнитно-импульсного нагружения. (2 час.)
Лабораторные работы: 12 час.
<i>Традиционные</i>
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГЛУБОКОЙ ВЫТЯЖКИ ПЛОСКОЙ ЛИСТОВОЙ ЗАГОТОВКИ (4 час.)
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВЫТЯЖКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЛИСТОВОЙ ЗАГОТОВКИ (4 час.)
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБЖИМА ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЗАГОТОВКИ С ДНОМ (4 час.)
Практические занятия: 18 час.
<i>Традиционные</i>
1. Технологические схемы штамповки эластичными средами. Основы проектирования технологических процессов. (2 час.)
2. Проектирование процесса вырубки-пробивки эластичной средой при изготовлении конкретной типовой детали. (2 час.)
3. Проектирование процесса резки эластичной средой при изготовлении конкретной типовой детали. (2 час.)
4. Проектирование процесса гибки эластичной средой при изготовлении конкретной типовой детали. (2 час.)
5. Расчет потребной энергии формообразования при динамических методах деформирования. (2 час.)
6. Изучение параметров, определяющих эффективность электрогидравлического воздействия на заготовку. (2 час.)
7. Разработка технологических схем магнитно-импульсной формовки. (2 час.)
8. Использование энергии ИМП при выполнении сборочных операций. (2 час.)
9. Использование энергии ИМП при выполнении разделительных операций. (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Тестирование (4 час.)
Самостоятельная работа: 54 час.
<i>Традиционные</i>
Физика процесса взрывной обработки. (20 час.)
Параметры, определяющие эффективность электрогидравлического воздействия на заготовку. (34 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Повторение сложных теоретических положений на практических занятиях.
2. Выполнение лабораторных работ с элементами научного исследования.
3. Использование электронных систем тестирования для промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине.
4. Командная работа.
5. Выполнение индивидуальных проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекции	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	– учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Лабораторные занятия	учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образцов.
4	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
6	Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. DEFORM (SFTC)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Электронный справочник конструктора (Аскон)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Лосев, М. Г. Конспект лекций по курсу "Теория обработки металлов давлением" [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line
2. Глушечков, В. А. Динамические методы деформирования ; Специальные виды штамповки [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2012. Ч. 2. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Глушечков, В. А. Лабораторный практикум по курсу "Теория обработки металлов давлением" [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
2	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru/">http://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Специальные виды листовой штамповки» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Специальные виды листовой штамповки», представлены в «Фонде оценочных средств».

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных

работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.

3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;

4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Специальные виды листовой штамповки», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.10</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7, 8 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен, зачет, курсовой проект</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Б. В. Каргин

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Основная цель дисциплины: подготовка бакалавров к участию в разработке и реализации новых технологических процессов горячей штамповки.

Задачи дисциплины состоят в формировании знаний, умений и навыков по основным видам деятельности специалиста:

- научно-исследовательской;
- проектно-технологической;
- проектно-конструкторской;

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-3.1 Использует физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности ;	Знать: основные положения, законы и методы теории и технологииковки и штамповки для определения размеров и массы заготовок, температуры нагрева, силыковки и штамповки, степени деформации и типа оборудования. Уметь: определять размеры и массу заготовок, температуру нагрева, силуковки и штамповки, степень деформации и тип оборудования. Владеть: навыками определения размеров и массы заготовок, температуры нагрева, силыковки и штамповки, степени деформации и типа оборудования.;
ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	ПК-4.1 Проводит технологические расчеты, разрабатывает технологическую и производственную документацию;	Знать: методику технологических расчетов, содержание технологической и производственной документации Уметь: применять методику технологических расчетов, разрабатывать технологическую и производственную документацию Владеть: навыками применения методики технологических расчетов, разработки технологической и производственной документации;
ПК-5 Способен осуществлять и обосновывать выбор материалов с учетом технологических требований и охраны окружающей среды, а также на основании стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов	ПК-5.1 Выбирает основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;	Знать: основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды Уметь: применять основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды Владеть: навыками применения основных и вспомогательных материалов с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Компьютерные модели высокого уровня, Теория и технология листовой штамповки, САПР технологических процессов, Моделирование штамповочных операций	Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ПК-3.1	Теория и технология листовой штамповки	Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Основы мобильной робототехники, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Технологические процессы в машиностроении	Специальные виды листовой штамповки, Проектирование машиностроительного производства, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ПК-4.1	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Основы мобильной робототехники, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Технологические процессы в машиностроении	Специальные виды листовой штамповки, Проектирование машиностроительного производства, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ПК-5 Способен осуществлять и обосновывать выбор материалов с учетом технологических требований и охраны окружающей среды, а также на основании стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Основы мобильной робототехники	Специальные виды листовой штамповки, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ПК-5.1	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Основы мобильной робототехники	Специальные виды листовой штамповки, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Общий объем дисциплины: 8 ЗЕТ
Объем дисциплины: 4 ЗЕТ
<u>Седьмой семестр</u>
Объем контактной работы: 64 час.
Лекционная нагрузка: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 2. Проектирование технологических процессовковки. Материалы. Разделка материалов на заготовки. Выбор последовательности технологических операций (8 час.)
Тема 2. Получение заготовки. Температурно-скоростные условия. Нагревательные печи. Нагрев и охлаждение (2 час.)
Тема 2. Теоретические основы расчета технологических параметров осадки, протяжки (6 час.)
Тема 2. Разработка чертежа поковки. Выбор размеров и массы заготовки. Выбор ковочного оборудования. (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 1. Характеристика процессаковки. Технологическая схема производства поковок. Достоинства и недостатки (2 час.)
Тема 1. Основные методыковки: осадка, протяжка, прошивка, раскатка на оправке, гибка, закручивание, отрубка, биллетирование слитков, кузнечная сварка (4 час.)
Лабораторные работы: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 3. Исследование течения металла при протяжке под плоскими бойками (4 час.)
Тема 3. Изучение влияния степени деформации при осадке на величину коэффициента бочкообразования (4 час.)
Тема 4. Определение влияния степени деформации при раскатке кольца на оправке на величину коэффициента уширения. (4 час.)
Тема 4. Изучение технологического процессаковки тонкостенного кольца (4 час.)
Практические занятия: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 2. Определение массы и размеров заготовок для типовых поковок (2 час.)
Тема 2. Расчет параметровковки при протяжке заготовки прямоугольного сечения (2 час.)
Проектирование технологических процессовковки (8 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 2. Изучение гостов на кованые поковки. Составление чертежей на типовые поковки (4 час.)
Тема 2. Расчет усилий и выбор оборудования дляковки (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
тестирование (4 час.)
Самостоятельная работа: 44 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение основной и дополнительной литературы, электронных источников, интернет-ресурсов (24 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к лабораторным и практическим занятиям (20 час.)
Контроль (Экзамен) (36 час.)
Объем дисциплины: 4 ЗЕТ
<u>Восьмой семестр</u>
Объем контактной работы: 64 час.
Лекционная нагрузка: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 6. Технология изготовления поковок на кривошипных горячештамповочных прессах и горизонтально-ковочных машинах бл (8 час.)
Тема 7. Отделочные операции (6 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 5.Штамповка поковок на молотах (10 час.)
Лабораторные работы: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 5. Изучение характера формоизменения заготовки при заполнении открытого штампа (4 час.)
Тема 5. Исследование процесса штамповки в закрытом штампе (8 час.)
Тема 5. Моделирование процесса штамповки поковки в открытом штампе (4 час.)

Практические занятия: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тема 5. Разработка технологии штамповки осесимметричных поволоков и поволоков с удлиненной осью в открытых и закрытых штампах (4 час.) (8 час.)
Тема 5. Расчет ручьев молотовых штампов (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Тема 5. Изучение ГОСТа на штампованные поковки (2 час.)
Тема 5. Разработка чертежа поковки (6 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тестирование (4 час.)
Самостоятельная работа: 71 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Разработка технологического процесса объемной горячей штамповки поковки (20 час.)
Изучение основной и дополнительной литературы, электронных источников, интернет-ресурсов (31 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к лабораторным и практическим занятиям (20 час.)
Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта
<i>Активные и интерактивные</i>
Контроль выполнения курсового проекта (9 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. При выполнении лабораторных и практических работ бригада студентов (2-3 человека) исследуют влияние различных параметров процесса на конечные результаты формирования заготовки. После обобщения результатов проводится их обсуждение и делаются выводы о выборе параметров ведения процесса.
2. При выполнении индивидуальных работ предусматривается использование компьютерных программ.
3. Выдача индивидуальных заданий

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия	- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	2. Практические занятия	– учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	3. Лабораторные занятия	– учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образцов;
4	4. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	– учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
5	5. Текущий контроль и промежуточная аттестация	– учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доско
6	6. Самостоятельная работа	– помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 8 (Microsoft)  
в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader  
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Ненашев, В. Ю. Технологические процессы кузнечно-штамповочного производства [Электронный ресурс] : электрон. конспект лекций. - Самара, 2013. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Теория и технология горячей штамповки [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к лаб. работам. - Самара, 2012. - on-line

2. Костышев, В. А. Раскатка колец [Электронный ресурс]. - Самара.: СГАУ, 2000. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	федеральный образовательный портал	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	Открытый ресурс
2	научная электронная библиотека	<a href="https://elibraru.ru/">https://elibraru.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Теория и технология горячей штамповки» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Теория и технология горячей штамповки», представлены в «Фонде оценочных средств».

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести

в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.

3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;

4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Методология научных исследований», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.11</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5, 6 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен, зачет, курсовой проект</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

И. П. Попов

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Основной целью освоения дисциплины «Теория и технология листовой штамповки» является формирование у учащихся знаний о технологии листовой штамповки и тенденциях их развития.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

1. Сформировать знания о принципах разработки технологических процессов и проектирования технологической оснастки, расчете основных параметров технологии и штампов;
2. Сформировать у студентов практические навыки в области проектирования технологии и оснастки для листовой штамповки при решении инженерных задач
3. Уметь проводить оптимизацию проектно-технологических решений в области листовой штамповки материалов;
4. Приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретических и инженерных расчетов, экспериментальных исследований, оценке их практической значимости.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-3.1 Использует физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности ;	Знать: основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды. Уметь выбирать основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды Владеть: способностью: выбирать основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;
ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	ПК-4.1 Проводит технологические расчеты, разрабатывает технологическую и производственную документацию;	Знать: физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Уметь: использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Владеть: физико-математическим аппаратом для решения задач, возникающих в ходе профессиональной.;
ПК-5 Способен осуществлять и обосновывать выбор материалов с учетом технологических требований и охраны окружающей среды, а также на основании стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов	ПК-5.1 Выбирает основные и вспомогательные материалы с учетом технологических, эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;	Знать: технологическую и производственную документацию. Уметь: проводит технологические расчеты, разрабатывает технологическую и производственную документацию. Владеть: способностью проводить технологические расчеты, разрабатывает технологическую и производственную документацию;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ПК-3 Способен выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Компьютерные модели высокого уровня, САПР технологических процессов, Моделирование штамповочных операций	Теория и технология горячей штамповки, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Моделирование штамповочных операций
2	ПК-3.1	-	Теория и технология горячей штамповки, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	Технологические процессы в машиностроении	Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ПК-4.1	Технологические процессы в машиностроении	Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ПК-5 Способен осуществлять и обосновывать выбор материалов с учетом технологических требований и охраны окружающей среды, а также на основании стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов	-	Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

6	ПК-5.1	-	Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	--------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Общий объём дисциплины: 9 ЗЕТ
Объём дисциплины: 5 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 64 час.
Лекционная нагрузка: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Роль листовой штамповки в машиностроении. Основные понятия и определения в листовой штамповке. (4 час.)
Инженерный метод решения процессов формообразования заготовок из листа (4 час.)
Обоснование выбора целевой функции в виде минимальной разнотолщинности, как основы пректирования технологического процесса, увеличивающего КИМ повышающей удельную прочность деталей, снижающей трудоемкость изготовления изделий) (8 час.)
<i>Традиционные</i>
Определение технологических параметров процессов формообразования заготовок из листа (резка, гибка, вытяжка, обжим, раздача, отбортовка, формовка) (4 час.)
.Инновационные процессы листовой штамповки (4 час.)
Лабораторные работы: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Исследование процесса отбортовки тонкостенных осесимметричных деталей из кольцевых заготовок (4 час.)
Исследование процесса глубокой вытяжки плоской листовой заготовки (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Исследование процесса обжима цилиндрической заготовки с дном (4 час.)
Исследование процесса формовки с применением эластичного пуансона и разжимных секторов 1 (2 час.)
Исследование процесса раздачи цилиндрической трубной заготовки (2 час.)
Практические занятия: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Определение технологических параметров. Изучение конструкций штампов в процессов листовой штамповки (20 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к лабораторным работам (4 час.)
Самостоятельная работа: 80 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
. Изучение литературы, интернет ресурсов (80 час.)
Контроль (Экзамен) (36 час.)
<u>Объём дисциплины: 4 ЗЕТ</u>
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 64 час.
Лекционная нагрузка: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Определение толщины детали при обжиге (6 час.)
<i>Традиционные</i>
Определение толщины детали при осадке (6 час.)
Определение толщины детали при отбортовке (6 час.)
Определение толщины детали при осадке (6 час.)
Лабораторные работы: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Определение толщины детали при осадке (4 час.)
Определение толщины детали при обжиге (4 час.)
Определение толщины детали при раздаче (4 час.)
Определение толщины детали при отбортовке (4 час.)
Практические занятия: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Приближение толщины детали при осадке к заданным значениям (5 час.)
Приближение толщины детали при отбортовке к заданным значениям (5 час.)
Приближение толщины детали при осадке к заданным значениям (5 час.)
Приближение толщины детали при раздаче к заданным значениям (5 час.)

Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к лабораторным работам (4 час.)
Самостоятельная работа: 71 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
. Изучение литературы, интернет ресурсов (71 час.)
Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта
<i>Активные и интерактивные</i>
По индивидуальным заданиям (9 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Использование ресурсов GRID-среды университета.
2. Выполнение лабораторных работ с элементами исследования.
3. Компьютерная обработка результатов наблюдений в лабораторных работах.
4. Решение задач исследовательского цикла на практических занятиях.
5. Использование тестирования для итогового контроля знаний студентов по дисциплине

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционная аудитория	¶– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Лабораторные работы:	Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образцов.
3	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), ; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶
4	Аудитория для контролируемой самостоятельной работы	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением ); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶
5	Аудиторная работа для проведения самостоятельной работы КРП	– учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
6		
7	Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)
2. Электронный справочник конструктора (Аскон)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. КОМПАС-3D Viewer

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Пытьев, П. Я. Технология листовой штамповки в производстве летательных аппаратов [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Куйбышев, 1984. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Ковка и штамповка. - Т. 4: Листовая штамповка. - 1987. Т. 4. - 544 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Система обнаружения и профилактики плагиата	Профессиональная база данных, Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021, Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021
3	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экзамен проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний студентов, утвержденному ректором университета. Текущий контроль знаний студентов в семестре завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к экзамену по дисциплине. Основанием для допуска к экзамену является выполнение студентом всех практических занятий ,лабораторных и индивидуальных заданий.

Экзаменационная оценка ставится на основании письменного и устного ответов студента по экзаменационному билету, а также, при необходимости, ответов на дополнительные вопросы. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и задачу. В качестве дополнительного задания может быть предложен как теоретический вопрос, так и задача

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы теории и технологии штамповки» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Теория и технология листовой штамповки»,

представлены в «Фонде оценочных средств».

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
- 3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
- 4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту

более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ТЕХНИКА ДОГОВОРНОЙ РАБОТЫ В ОРГАНИЗАЦИИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.39</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

ст.преподаватель

Е. О. Паулова

кандидат юридических наук, доцент

Н. А. Развейкина

Заведующий кафедрой социальных систем и права

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.  
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Договор служит одним из важнейших инструментов грамотного и эффективного ведения повседневной работы в организации. Договор способствует строгому соблюдению обязательств между контрагентами, реализации практических задач в рамках конкретной организации, принятию балансовых решений.

Изучение основ дисциплины «Техника договорной работы в организации» позволит получить базовые знания в области понятия, предмета, существенных и дополнительных условий договора, особенностей его заключения, исполнения и ответственности. В процессе освоения учебной дисциплины предполагается изучение реальных договорных конструкций.

Цели курса состоит в формировании у обучающегося необходимого уровня знаний о договорных конструкциях в деятельности организации и оценке их влияния на результаты деятельности организаций, а также о минимизации рисков в процессе заключения и исполнения договоров.

Задачи дисциплины «Техника договорной работы в организации»:

- выработка у обучающегося навыков проведения анализа различных видов договоров;
- овладение обучающимся методикой формирования договорной политики организации;
- формирование у обучающегося системы обоснования эффективности выбора оптимальных вида, условий договора и контрагента.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: Инструменты и методы согласования с заказчиками требований к результатам аналитических исследований с использованием технологий больших данных. Уметь: Подготавливать документы, регламентирующие требования к результатам аналитического исследования с использованием технологий больших данных в соответствии с существующими регламентами организации. Владеть: Навыками выявления требований заказчика к результатам анализа, определение возможностей применения анализа больших данных в предметной области и конкретных задачах заказчика.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: Методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа. Уметь: Применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников. Владеть: Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
Инжиниринг в креативных цифровых технологиях.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Содержание договора, порядок заключения договора. (2 час.)
особенности составления договора. Техника работы над текстом договора. (2 час.)
Ответственность за нарушение договорного обязательства. (2 час.)
Составление договоров о выполнении работ, оказании услуг. (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Понятие, принципы, виды договоров. Правовое регулирование договорной деятельности. (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Содержание договора. (4 час.)
Особенности составления договора. (4 час.)
Техника работы над текстом договора. (4 час.)
Ответственность за нарушение договорного обязательства. (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Понятие, принципы, виды договоров. Правовое регулирование договорной деятельности. (4 час.)
Порядок заключения и расторжения договора. (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Особенности составления договора (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Экспертиза договорных контрагентов (10 час.)
Содержание договора (8 час.)
Особенности составления договора (10 час.)
Составление договоров о передаче имущества в собственность (10 час.)
Составление договоров о выполнении работ, оказании услуг. (10 час.)
<i>Традиционные</i>
Порядок заключения договора (10 час.)
Составление договоров о передаче имущества во владение и (или) пользование. (10 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)



4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках активных и интерактивных форм обучения используются: решение ситуативных задач (кейсов), разработка проектов документов (жалоб, заявлений, решений, договоров), вырабатываются навыки использования справочно-правовых систем "Гарант", "КонсультантПлюс". Для выполнения самостоятельных работ рекомендуется использование образовательных ресурсов сети Internet.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	1. Лекционные занятия.	– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	2. Практические занятия.	– учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	3. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа.	– учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	4. Текущий контроль и промежуточная аттестация.	– учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	5. Самостоятельная работа.	– помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2013 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Разумовская, Е. В. Договорное право в 2 т. Том 1. Общая часть : учебник для вузов / Е. В. Разумовская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14150-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490698> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490698>
2. Разумовская, Е. В. Договорное право в 2 т. Том 2. Особенная часть : учебник для вузов / Е. В. Разумовская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 449 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14153-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490699> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490699>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Анисимов, А. П. Договорное право : практическое пособие для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин ; под общей редакцией А. Я. Рыженкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9887-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492277> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492277>
2. Белов, В. А. Частное право. Материалы для изучения в 3 т. Том 2. Проблемы обязательственного и договорного права : учебное пособие для вузов / В. А. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 754 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11085-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495583> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495583>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Интернет-поиск полнотекстовых статей, книг, баз данных по различной тематике, по всему миру, в том числе на английском языке.	<a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Научная электронная библиотека "Киберленинка"	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека издательства "Юрайт"	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Открытый ресурс
4	Официальный сайт справочно-правовой системы «КонсультантПлюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
2	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021

---

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;

2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;

3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;

4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;

- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;

- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;

- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие научно- исследовательских навыков;

- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Процесс освоения знаний

при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: устный опрос, эссе, ситуационные задачи (кейсы), тестовые задания, доклады.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.05</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Г. В. Чертков

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
академик российской  
академии наук  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции в области проектирования процессов, позволяющих будущим инженерам решать технологические задачи листопрокатного, прессового, трубного производства, а также кузнечного и горячештамповочного производства.

Основные задачи дисциплины: ознакомление студентов с современными способами листовой прокатки и прессования профилей и труб из алюминиевых сплавов, а такжековки и горячей штамповки; формирование у студентов технологического мышления, правильного понимания возможности применения основных приемов формообразования деталей, а также приобретение навыков решения технологических задач.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	ПК-4.1 Проводит технологические расчеты, разрабатывает технологическую и производственную документацию;	Знает: реальные технологические процессы получения и обработки металлов. Умеет: разрабатывать реальные технологические процессы получения и обработки металлов. Владеет способностью: разрабатывать реальные технологические процессы получения и обработки металлов;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ПК-4 Способен разрабатывать, корректировать и управлять технологическими процессами в машиностроении	-	Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы



2	ПК-4.1		Теория и технология листовой штамповки, Специальные виды листовой штамповки, Научно-исследовательская работа, Проектирование машиностроительного производства, Теория и технология горячей штамповки, Основы мобильной робототехники, VR технологии в промышленности, Основы аддитивных технологий, Оборудование кузнечно-штамповочного производства, Проектирование штампов листовой и горячей штамповки, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	--------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 7 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 60 час.
Лекционная нагрузка: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1.Обработка металлов давлением и ее виды. История возникновения и развития. (2 час.)
2.Металлы и сплавы. Механические и пластические свойства. Методы упрочнения и разупрочнения. Рекристаллизационный отжиг. (2 час.)
3.Листовая прокатка. Сортамент листовой продукции из алюминиевых сплавов. Горячая и холодная листовая прокатка. (2 час.)
4.Рабочая клеть прокатного стана. Классификация рабочих клеток. Прокатный стан. Классификация прокатных станов. (2 час.)
5.Полунепрерывный 7-ми клетевой стан горячей прокатки Кварто 2800 и пятиклетевой непрерывный стан холодной прокатки Simag1800/ (2 час.)
6.Маршрутная технология горячей прокатки листов из алюминиевых сплавов. (2 час.)
7.Маршрутная технология холодной прокатки листов из алюминиевых сплавов. (2 час.)
8.Прессование металлов. Прямой и обратный методы прессования. (2 час.)
9.Горизонтальный гидравлический пресс для прессования профилей. Инструмент для прессования. Наладка инструмента. (2 час.)
10.Прессование с боковым истечением, прессование полых профилей и труб, гидропрессование. (2 час.)
Лабораторные работы: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1.Прокатка (4 час.)
2.Изучение условий захвата металла при прокатке алюминиевых листовых заготовок (4 час.)
3. Прессование (4 час.)
4.Моделирование ковочной операции (4 час.)
Практические занятия: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1.Распределение обжатий по проходам горячей прокатки алюминиевых сплавов. Распределение обжатий по проходам холодной прокатки. (4 час.)
2.Геометрические соотношения в очаге деформации. Деформационные показатели. Условие захвата металла валками в начальный момент прокатки. (2 час.)
3.Расчет схем деформации при горячей прокатке алюминиевых листов (инд. задание (4 час.)
4.Расчет схем деформации при холодной прокатке алюминиевых листов (инд. задание) (4 час.)
5.Проектирование технологического процесса изготовления горячекатанных алюминиевых листов. (2 час.)
6.Проектирование технологического процесса изготовления холоднокатанных алюминиевых листов. (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 6 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к практическим занятиям. Решение задачи освоение методик расчета параметров прокатки. (6 час.)
Самостоятельная работа: 192 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к лабораторным работам, подготовка отчетов по лабораторным работам, работа с технологическими таблицами по индивидуальному заданию.. (192 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная лаборатория прокатно-прессового оборудования оснащена действующей моделью прокатного стана, действующей моделью волочильного стана, а также кривошипным и гидравлическим прессами. Кабинет курсового и дипломного оснащен нормативно-справочной литературой, конструкторско-технической документацией, учебно-методической литературой, мультимедийной установкой, цифровой камерой, ксероксом. Учебные видеофильмы по каталогу кафедры. Таблицы и плакаты по каталогу кафедры.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лабораторные занятия	учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная современным литейным оборудованием, иллюстрирующим весь технологический цикл получения отливок деталей машиностроительных производств.
2	Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
3	Практические занятия	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;
6	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа.	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
7		
8		

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Чертков, Г. В. Трубопрокатное производство [Электронный ресурс] : атлас схем, рис. и фот. - Самара, 2013. - on-line
2. Технологические процессы прокатно-прессового производства [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к практ. занятиям. - Самара, 2013. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Каргин, В. Р. Формообразующий инструмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека "Киберленинка"	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ "E-library"	<a href="http://e-library">http://e-library</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Теория обработки металлов давлением» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Теория обработки металлов давлением», представлены в «Фонде оценочных средств».

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ

работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.

3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;

4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Технологические методы обеспечения надежности изделий», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ФИЛОСОФИЯ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.02</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2022



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат философских наук, доцент

Е. Д. Богатырева

Заведующий кафедрой философии

доктор философских наук, доцент  
А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.  
Протокол №8 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

Д. В. Антипов

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса состоит в формировании у обучающихся представления о происхождении, природе и роли философии в истории культуры. Изучение курса должно способствовать формированию у обучающихся способности включать вопросы, касающиеся области их профессиональной специализации, в широкий философский контекст, видеть в тех или иных частных проблемах фундаментальные онтологические, эпистемологические, социально-культурные и антропологические проблемы.

Достижение этой цели предусматривает решение следующих задач:

- ознакомить обучающихся с предметом философии;
- дать понимание специфики философского мышления как базовой формы теоретического знания;
- сформировать представление об особенностях зарубежной и отечественной философской мысли;
- научить обучающихся философским способам постановки вопросов;
- сформировать навыки ведения диалога, определения своей позиции, аргументации.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения; УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией; УК-1.3 Рассматривает и предлагает системные варианты решения поставленной задачи;	Знать: наиболее значимые прецеденты философского анализа проблемы в истории философии, современной практике анализа. Уметь: анализировать проблему теоретически, выявить и проанализировать множество возможных вариантов решения проблемы, выбрать наилучшую альтернативу. Владеть: системным подходом в анализе проблемных ситуаций.; Знать: какие проблемы определяют современное поле философии, каким проблемным ситуациям они отвечают. Уметь: вычленять задачи для решения конкретной проблемы. Владеть: навыками поиска и анализа информации.; Знать: основные методологические подходы к решению различных теоретических и практических проблем. Уметь: оценивать и проводить системный анализ информации. Владеть: навыками разработки стратегии действий на основе проведённого анализа.;

<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Демонстрирует понимание межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;          УК-5.2 Осознает наличие коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах;          УК-5.3 Толерантно воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;</p>	<p>Знать: как философия задаёт осмысленные ориентиры для жизнедеятельности человека; особенности взаимодействия людей на этическом, религиозном и ценностном уровнях.          Уметь: анализировать и интерпретировать положение вещей в межкультурных практиках современности.          Владеть: навыками анализа и интерпретации межкультурного взаимодействия в современном обществе.;          Знать: возможности философского анализа языкового поведения.          Уметь: анализировать языковое поведение.          Владеть: навыками различного языкового поведения.;          Знать: как философия объясняет разнообразные принципы и законы человеческого общежития.          Уметь: объяснять многообразие общества, особенности межкультурного общения.          Владеть: навыками дипломатии.;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-1.1</p> <p>2</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых</p>
------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3	УК-1.2	История (история России, всеобщая история)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	УК-1.3	История (история России, всеобщая история)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	История (история России, всеобщая история), Иностранный язык	Современные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	УК-5.1	История (история России, всеобщая история), Иностранный язык	Современные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	УК-5.2	История (история России, всеобщая история), Иностранный язык	Современные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	УК-5.3	История (история России, всеобщая история), Иностранный язык	Современные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 44 час.
Лекционная нагрузка: 14 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Вопрос о предмете философии, структуре философского знания. Проблема типологизации философии (1 час.)
Особенности теории и практики философии от Античности до Нового времени (1 час.)
Научная революция, развитие экспериментально-математического естествознания и оформление философии Нового времени (1 час.)
Философия эпохи Просвещения (1 час.)
Вызовы современной культуры. Философия и информационные процессы современности. Понятие медиафилософии (1 час.)
<i>Традиционные</i>
Немецкая классическая философия и попытки построения новой системы философского знания (1 час.)
Исторические трактовки метафизики. Направления её критики от Канта и до наших дней (1 час.)
Иррационализм и становление неклассической философии второй половины XIX в. (А. Шопенгауэр, С. Кьеркегор, Ф. Ницше) (1 час.)
Формирование поля современной философии в основных течениях западной философии XX в. Континентальная и аналитическая традиции (1 час.)
Русская философия, характеристика, направления (1 час.)
Историческая онтология и новый онтологический поворот в XX веке. Вызовы объектно-ориентированной онтологии (1 час.)
Проблемы философии познания. Классическая и неклассическая парадигма знания (1 час.)
Философия и история науки (1 час.)
Философия общества. Проблемы определения социальной реальности (1 час.)
Практические занятия: 26 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Основные течения континентальной философии (2 час.)
Основные позиции аналитической философии (2 час.)
Философская аксиология (2 час.)
Философская антропология, концепции, критика (2 час.)
Философская герменевтика, проблема диалога (2 час.)
Философия истории (2 час.)
Философия культуры (2 час.)
Философия науки, основные концепции (2 час.)
Философия техники, вопросы, основные подходы (2 час.)
Философия сознания и проблематика искусственного интеллекта (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Философия Платона и Аристотеля (2 час.)
Типология античной и новоевропейской рациональности (по работе П.Гайденко) (2 час.)
Проект метафизики как науки у И.Канта (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Беседа по подготовке к практическим занятиям (2 час.)
Тестирование (2 час.)
Самостоятельная работа: 28 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к практическим занятиям (26 час.)
Подготовка к тестированию (2 час.)
Контроль (Экзамен) (36 час.)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы: проблемная лекция, лекция в диалоговом режиме, проведение дискуссий на практических занятиях, обучение конспектированию источников, подготовке рефератов как самостоятельной работы обучающихся и презентации докладов в рамках практических занятий.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
4	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя, доской
5	Помещение для самостоятельной работы	оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета.

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2003 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Google Chrome
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Философия [Электронный ресурс] : [учеб. пособие. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
2. Батури́н, В. К. Философия : учебник / В. К. Батури́н. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 344 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685782> (дата обращения: 21.03.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02753-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=685782](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=685782)
3. Ратников, В. П. Философия : учебник / В. П. Ратников, Э. В. Островский, В. В. Юдин ; под ред. В. П. Ратникова ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 672 с. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682430> (дата обращения: 21.03.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02531-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=682430](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=682430)

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лишаев, С. А. История русской философии : Курс лекций : учебное пособие / С. А. Лишаев. – 2-е изд., испр. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – Часть I. С древнейших времен до середины XIX века.. – 283 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214405> (дата обращения: 21.03.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4458-4172-2. – DOI 10.23681/214405. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214405>
2. Лишаев, С. А. История русской философии : Курс лекций : учебное пособие / С. А. Лишаев. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – Часть II Кн. 1. Вторая половина XIX века (Философская мысль в пореформенной России). – 227 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214406> (дата обращения: 21.03.2024). – ISBN 978-5-4458-4171-5. – DOI 10.23681/214406. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214406>
3. Лишаев, С. А. История русской философии : Курс лекций : учебное пособие / С. А. Лишаев. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – Часть II, Кн. 2. Вторая половина XIX века (Н.Ф. Федоров, П.Д. Юркевич, В.С. Соловьев). – 241 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214407> (дата обращения: 21.03.2024). – ISBN 978-5-4458-4170-8. – DOI 10.23681/214407. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214407>
4. Рассел, Б. А. Избранные труды : сборник научных трудов / Б. А. Рассел ; пер. В. В. Целищев, В. А. Суровцев. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009. – 263 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57529> (дата обращения: 27.06.2024). – ISBN 978-5-379-01184-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57529>
5. Штёкль, А. История средневековой философии : учебник : [16+] / А. Штёкль. – Москва : Директ-Медиа, 2012. – 219 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36319> (дата обращения: 27.06.2024). – ISBN 978-5-4458-0005-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36319>
6. Трубецкой, С. Н. Курс истории древней философии : учебник : [16+] / С. Н. Трубецкой. – Москва : Директ-Медиа, 2009. – 1049 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36310> (дата обращения: 21.03.2024). – ISBN 978-5-94865-439-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36310>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="https://dic.academic.ru/">https://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Русская виртуальная библиотека	<a href="https://www.rvb.ru/">https://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------------------------------	-------------------------

1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № 1411 от 14.11.2022, Договор № К-0811 от 09.11.2023
---	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Философия» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Практические занятия по дисциплине «Философия» проводятся в виде семинаров. Анализ прочитанных и законспектированных к семинарскому занятию текстов проходит в форме дискуссии. Можно для поощрения дискуссии разбивать обучающихся на группы, отстаивающие различные точки зрения. Также можно использовать элементы мозгового штурма, поощряя обучающихся к любым высказываниям по обсуждаемому вопросу и запрещая до определенного момента любую критику их высказываний. На каждом практическом занятии преподавателем проводится «срез» знаний обучающихся по теме занятия. В случае пропуска занятия или получения неудовлетворительной оценки, обучающийся должен представить преподавателю письменный отчет по всем вопросам темы.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Чтение и конспектирование первоисточников. Обязательным является чтение и конспектирование первоисточников, указанных в планах семинарских занятий. Конспектирование предполагает краткое изложение основных тезисов, сведений и определений, которые были поняты, а также формулировку по поводу того, что было не понято или понято не до конца. При этом важно делать библиографические ссылки на конспектируемый текст. Вопросы следует формулировать таким образом, чтобы их можно было задать преподавателю или другим обучающимся во время лекции или семинарского занятия. Кроме того, конспект предполагает краткое комментирование конспектируемых идей и сведений, если у обучающегося появляется собственное мнение по теме или возможность сравнить

конспектируемый текст с текстом другого автора.

Доклад является результатом самостоятельного изучения темы и формой представления результатов самостоятельной работы. Тему следует выбрать самостоятельно, предварительно посоветовавшись с преподавателем, а затем согласовав ее с ним. Следует использовать рекомендованную преподавателем литературу, а также самостоятельно найденную дополнительную литературу. Поощряется использование литературы на иностранных языках. Доклад может быть предварительно оформлен в виде реферата.

Рекомендации к оформлению доклада:

Объем – примерно 5 страниц печатного текста (шрифт Times New Roman, размер - 12, межстрочный интервал – 1).

Структура должна иметь следующий вид: Введение, две или три (но не более пяти) глав, которые могут включать несколько параграфов, Заключение и Список использованной литературы. Доклад предполагает не просто изложение своими словами содержания изученной литературы, но структурирование смыслового содержания таким образом, чтобы раскрыть тему. Возможно использование коротких цитат. Не допускается плагиат, т.е. использование текстов (в том числе небольших отрывков текстов) других авторов без заключения их в кавычки и указания ссылок. Следует использовать подстрочные библиографические ссылки, оформленные в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Не разрешается предъявлять в качестве своего реферата работу, выполненную другим человеком.

Следует рассматривать практические занятия и самостоятельную работу как подготовку к экзамену. Основное отличие такой подготовки состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.40</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат философских наук, доцент

А. Е. Сериков

Заведующий кафедрой философии

доктор философских наук, доцент  
А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.  
Протокол №8 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

Д. В. Антипов

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса состоит в формировании у обучающихся способностей применять системный подход, критически анализировать и синтезировать информацию, связанную с проблемами конструирования и применения систем искусственного интеллекта.

Задачи:

- Сформировать у обучающихся понимание того, что такое философская и научно-техническая проблема;
- Познакомить обучающихся с основными философскими проблемами в области разработки, тестирования и применения искусственного интеллекта;
- Сформировать у обучающихся навыки поиска информации, связанной с разработкой, тестированием и применением искусственного интеллекта;
- Научить обучающихся анализировать философские и научно-технические тексты, посвященные проблемам искусственного интеллекта;
- Сформировать у обучающихся навыки формулировки задач, связанных с использованием систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основные проблемы, связанные с конструированием систем искусственного интеллекта. Уметь: анализировать философские и научно-технические тексты, посвященные проблемам искусственного интеллекта. Владеть: навыками формулировки задач, связанных с использованием систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: понятия философской, научной и технической проблемы. Уметь: анализировать проблему, поставленную задачу. Владеть: навыком поиска информации по заданной теме.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



2	ПК-2.1	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1.1

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
История (история России, всеобщая история),  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,

Наука о данных в транспортных системах,  
Онтология проектирования,  
Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
Визуализация идеи и инфографика,  
ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
ДОП 16. Цифровая этика,  
ДОП 17. International Supply Chain Management,  
ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
ДОП 6. Экономика труда,  
ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
Техника договорной работы в организации,  
Цифровизация предприятий,  
Философия,  
Вычислительные машины, системы и сети,  
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
HR-digital,  
Python для решения научных задач,  
Анализ больших данных,  
Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подходы к определению ИИ. Понятие сильного ИИ. Проблема вычислимости мышления. (4 час.)
Тесты Тьюринга и Лавлейс. Понимание языка и творчество. (2 час.)
Понимание человеческого поведения, эмоций и ценностей. (2 час.)
Сознание и самосознание как проблемы ИИ. (2 час.)
Проблема сингулярности и сверхчеловеческого ИИ. (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
ИИ и проблема вычислимости мышления. (4 час.)
ИИ и проблема моделирования поведения. (4 час.)
Проблема моделирования нейронных механизмов мозга, нейронные интерфейсы и ИИ. (4 час.)
Творчество и эмоции как проблемы ИИ. (2 час.)
ИИ и проблема сознания. (2 час.)
ИИ и проблема сингулярности. (2 час.)
Презентация студенческих докладов. (6 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Беседа по подготовке докладов и конспектов. (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Написание реферата. (20 час.)
<i>Традиционные</i>
Подготовка к семинарским занятиям. (38 час.)
Подготовка к зачету. (10 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы: проблемная лекция, лекция в диалоговом режиме, проведение дискуссий, эвристических бесед в рамках семинарских (практических) занятий, подготовка и презентация докладов в рамках самостоятельной работы.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Chowdhary, K.R. Fundamentals of Artificial Intelligence. Springer, New Delhi, 2020. – Режим доступа: по подписке. – Режим доступа: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-81-322-3972-7>
2. Сергеев, Н. Е. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие : [16+] / Н. Е. Сергеев. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – Часть 1. – 123 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307> (дата обращения: 15.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2113-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Взаимосвязь фундаментальной науки и технологии как объект философии науки / отв. ред. Мамчур ; Российская Академия Наук, Институт философии. – Москва : Институт философии РАН, 2014. – 229 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443840> (дата обращения: 27.07.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9540-0260-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443840>
2. Виртуалистика : экзистенциальные и эпистемологические аспекты / отв. ред. И. А. Акчурин. – Москва : Прогресс-Традиция, 2004. – 384 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444274> (дата обращения: 27.07.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-89826-212-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444274>
3. Загидуллин, Ж. К. Сознание : объяснение, конструирование, рефлексия / Ж. К. Загидуллин, Д. В. Иванов, Е. О. Труфанова. – Москва : Институт философии РАН, 2016. – 177 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483147> (дата обращения: 27.07.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9540-0306-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483147>
4. Знаков, В. В. Понимание в мышлении, общении, человеческом бытии / В. В. Знаков. – Москва : Институт психологии РАН, 2007. – 480 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86494> (дата обращения: 27.07.2024). – ISBN 978-5-9270-0092-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86494>
5. Зюзьков, В. М. Математическая логика и теория алгоритмов : учебное пособие : [16+] / В. М. Зюзьков ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2015. – 236 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480935> (дата обращения: 27.07.2024). – ISBN 978-5-4332-0197-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480935>
6. Инновационная сложность : [16+] / гл. ред. И. А. Савкин ; отв. ред. Е. Князева. – Санкт-Петербург : Алетейя, 2016. – 608 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428254> (дата обращения: 27.07.2024). – ISBN 978-5-906823-11-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428254>
7. Никитин, В. С. Технологии будущего / В. С. Никитин. – Москва : РИЦ Техносфера, 2010. – 264 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89015> (дата обращения: 03.06.2024). – ISBN 978-5-94836-256-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89015>
8. Околелов, О. П. Искусственный интеллект и инновационные педагогические средства в образовании / О. П. Околелов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 182 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572444> (дата обращения: 24.05.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0776-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572444>
9. Знание — сила / ред. И. Вирко. – Москва : Знание-сила, 2009. – № 5. – 132 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213571>. – ISSN 0130-1640. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213571>
10. Философия науки : научное издание по философии, методологии и логике естественных наук / гл. ред. А. Л. Симанов ; учред. Сибирское отделение РАН, Институт философии и права СО РАН ; Российская Академия Наук Сибирское отделение [и др.]. – Новосибирск : СО РАН, 2019. – № 2 (81). – 158 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563221>. – ISSN 1560-7488. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563221>
11. Философия техники : история и современность / ред. В. М. Розин. – Москва : Институт философии РАН, 1997. – 284 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63864> (дата обращения: 27.07.2024). – ISBN 5-201-01931-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63864>
12. Черепанов, И. В. Аналитическая философия сознания : учебное пособие : [16+] / И. В. Черепанов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 106 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575184> (дата обращения: 27.07.2024). – Библиогр.: с. 95-97. – ISBN 978-5-7782-3726-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575184>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="https://dic.academic.ru/">https://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru/">http://www.rvb.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

#### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

##### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № 1411 от 14.11.2022, Договор № К-0811 от 09.11.2023

##### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Чтобы наиболее оптимально использовать время, отведенное на изучение дисциплины, студентам рекомендуется перед началом лекций ознакомиться с содержанием соответствующих разделов учебников из списка основной литературы, конспектировать их и сформулировать свои вопросы к лектору, чтобы задать их по ходу лекции. Количество часов, отводимых для самостоятельного изучения каждой темы, указано в тематическом плане рабочей дисциплины. Рекомендуется выполнять подготовку к семинарским занятиям, написание реферата заранее, с учетом возможных непредвиденных обстоятельств, не откладывать выполнение этой работы на последний момент.

### 2. Сценарий изучения дисциплины

Изучение дисциплины состоит из самостоятельной подготовки накануне лекций, уточнения своего понимания теоретического материала в ходе лекций, подготовки к семинарским занятиям и во время этих занятий, в ходе написания реферата и его представления во время семинарских занятий.

Регулярное посещение лекций и семинарских занятий не только способствует успешному овладению профессиональными знаниями, но и помогает наилучшим образом организовать время, т.к. все виды занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

Помимо обращения к учебникам из списка основной литературы рекомендуется обращение к книгам из списка дополнительной литературы, особенно, если речь идет о книгах, на которые ссылался лектор или о литературе, указанной в планах семинарских занятий. При подготовке к семинарским занятиям рекомендуется делать краткий конспект изучаемых работ.

### 3. Работа с литературой

Работа с литературой предполагает чтение, конспектирование и реферирование. Обязательным является чтение и конспектирование основной учебной литературы по дисциплине, а также дополнительной литературы, указанной в планах семинарских занятий. Конспектирование предполагает краткое изложение основных тезисов, сведений и определений, которые были поняты, а также формулировку по поводу того, что было не понято или понято не до конца. При этом важно делать библиографические ссылки на конспектируемый текст. Вопросы следует формулировать таким образом, чтобы их можно было задать преподавателю или другим студентам во время лекции или семинарского занятия. Кроме того, конспект предполагает краткое комментирование конспектируемых идей и сведений, если у студента появляется собственное мнение по теме или возможность сравнить конспектируемый текст с текстом другого автора.

### 4. Написание рефератов

Реферат является результатом самостоятельного изучения темы и основанием беседы по соответствующей теме. Тему следует выбрать самостоятельно, предварительно посоветовавшись с преподавателем, а затем согласовав ее с ним. Следует использовать литературу, указанную в данной РПД, а также самостоятельно найденную дополнительную литературу. Поощряется использование литературы на иностранных языках. Объем реферата – примерно 5 страниц печатного текста (шрифт Times New Roman, размер - 12, межстрочный интервал – 1). Реферат предполагает изложение своими словами содержания изученной литературы, возможно использование коротких цитат. Не допускается плагиат, т.е. использование текстов (в том числе небольших отрывков текстов) других авторов без заключения их в кавычки и указания ссылок. Следует использовать подстрочные библиографические ссылки, оформленные в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Категорически не разрешается предъявлять в качестве своего реферата работу, выполненную другим человеком.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЦИФРОВИЗАЦИЯ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.41</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книгораспространения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Е. В. Шокова

Заведующий кафедрой издательского дела и книгораспространения

кандидат педагогических наук, доцент  
Т. Ю. Демцова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела и книгораспространения.  
Протокол №13 от 14.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у обучающихся представления о возможностях применения цифровых технологий при создании проектов в сфере креативных индустрий и собственной профессиональной деятельности;
- освоение инструментария для создания цифрового контента.

Задачи:

- формирование у обучающихся знаний о возможностях применения цифровых технологий при разработке проектов в сфере креативных индустрий;
- развитие навыков обработки информации с использованием цифрового инструментария при создании креативного контента;
- формирование у обучающихся системного подхода к разработке креативного контента и применению цифровых технологий.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: о возможностях цифровых технологий и способах их применения при разработке цифровых креативных проектов в профессиональной деятельности;  уметь: соотносить цифровые технологии с решаемыми задачами при разработке цифровых креативных проектов в профессиональной деятельности;  владеть: навыками выбора цифровых технологий для решения задач при разработке цифровых креативных проектов в профессиональной деятельности.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: о креативных индустриях, их классификации, типовых характеристиках, перспективах развития;  уметь: выявлять различные формы креативных индустрий, характеризовать производителей и потребителей данного контента и анализировать их потребности;  владеть: навыками обобщения результатов исследований для решения поставленной задачи.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 История (история России, всеобщая история),  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.

<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Объекты креативных цифровых технологий (2 час.)
Прикладные цифровые практики в креативной индустрии (2 час.)
Мультимедийные формы и технологии творчества (2 час.)
Интернет-ресурсы и виртуальная культура (2 час.)
Инструменты и технологии цифровых креативных индустрий (2 час.)
Бриф цифрового проекта в сфере креативных индустрий (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Анализ кейсов цифровых креативных проектов (2 час.)
Разработка брифа цифрового креативного проекта (2 час.)
Изучение цифровых инструментов и технологий создания и анализа креативных текстов (4 час.)
Изучение цифровых графических инструментов и технологий создания и редактирования визуальных объектов (4 час.)
Изучение мультимедийных инструментов и технологий создания и редактирования аудио-визуальных объектов проекта (4 час.)
Изучение цифровых инструментов и технологий создания интерактивных элементов креативного проекта (4 час.)
Изучение цифровых инструментов и технологий моделирования проекта (2 час.)
Изучение цифровых инструментов и технологий презентации креативного проекта (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Консультации по выполнению заданий (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к занятиям и тестированию (20 час.)
Выполнение тестов (8 час.)
<i>Традиционные</i>
Цифровая и технологическая эстетика проекта (20 час.)
Изучение реализованных кейсов проектов в креативной индустрии (20 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме: лекций с элементами обратной связи, лекций с элементами самостоятельной работы обучающихся, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических практикоориентированных заданий.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя (компьютерный класс).
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Design Standard (Adobe)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. FineReader (ABBYY)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Бесплатный архиватор 7-zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Смикиклас, М. Инфографика [Текст] : коммуникация и влияние при помощи изобр. : [пер. с англ.]. - СПб. ; М. ; Нижний Новгород. : Питер, 2014. - 150 с.
2. Ахматова, И. В. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - Ч. 1 : Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - 2016. Ч. 1. - on-line
3. Тулупов, В. В. Дизайн периодических изданий : Учебник для вузов. - СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008. - 224 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Вылегжанина, А.О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8698-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660>
2. Компьютерная графика и Web-дизайн. - Ч. 2. - 2007. Ч. 2. - 186 с.
3. Ситников, В.П. Техника и технология СМИ : печать, телевидение, радиовещание. - М.: Слово, Эксмо, 2005. - 415 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Infogra.ru — сайт для практикующих и начинающих дизайнеров	<a href="https://infogra.ru/">https://infogra.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Infographer – агентство инфографики и образовательный ресурс об инфографике.	<a href="http://infographer.ru/">http://infographer.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Журнал о графическом дизайне	<a href="https://kak.ru/">https://kak.ru/</a>	Открытый ресурс
4	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Система обнаружения и профилактики плагиата	Профессиональная база данных, Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021, Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021
3	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

5	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021
---	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; тестирование и др.

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2  
Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7  
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.  
Владелец: проректор  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.42</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

доктор технических наук, профессор

Я. А. Ерисов

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением

доктор технических наук,  
профессор  
Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.  
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

---



# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины "Цифровизация предприятий" - сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу, для понимания, совершенствования и применения современного инструментария в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; анализа поставленной задачи и осуществления поиска информации для её решения.

Дисциплина направлена на развитие стратегического планирования и использования лучших практических подходов для внедрения цифровой трансформации на промышленных предприятиях.

Задачи дисциплины "Цифровизация предприятий":

- изучить алгоритм цифровой трансформации предприятия,
- ознакомить обучающихся с новыми требованиями грядущих реалий,
- показать практические примеры внедрения технологий цифровой экономики на предприятиях России и мира.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий для проведения исследований. Уметь: применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Владеть: способностью совершенствовать современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: методы и подходы анализа поставленных задач и поиска информации для их решения Уметь: анализировать поставленную задачу и осуществлять поиск информации для её решения Владеть: навыками решения поставленных задач;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 История (история России, всеобщая история),  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
 Инжиниринг в креативных цифровых

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,  
 Инжиниринг в креативных цифровых

<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,          Инжиниринг в креативных цифровых</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Традиционные</i>
1. Главные тенденции развития цифровой экономики в мире. 2. Концепция программы «Цифровая экономика» Российской Федерации. 3. Цифровая трансформация в ключе концепции «Цифровая экономика». 4. Государственная поддержка цифровой трансформации предприятия. Гранты. 5. Критерии принятия решения о цифровизации предприятия. 6. Области применения и использования технологий цифрового предприятия. 7. Рекомендации по внедрению принципов и подходов цифровой трансформации. (6 час.)
8. Промышленная роботизация производства. 9. Практическое применение цифровых технологий. 10. «Цифровой двойник». 11. Электронная подпись, блокчейн и смарт-контракты в Индустрии 4.0. 12. Инновационная культура организации. 13. Взаимосвязь цифровой экономики, цифровой политики и цифровой культуры. 14. Лучшие практики внедрения цифровых технологий. (6 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Цифровая экономика как хозяйственная система и экономическая дисциплина. Причины и условия возникновения цифровой экономики (3 час.)
2. Облачные вычисления, большие данные и интернет вещей (3 час.)
3. Технология блокчейн и криптовалюты (3 час.)
4. Искусственный интеллект, роботы, беспилотные летательные аппараты, виртуальная реальность, аддитивные технологии (3 час.)
5. Цифровая трансформация промышленности (3 час.)
6. Цифровая трансформация энергетики и логистики (3 час.)
7. Электронная торговля в цифровой экономике (3 час.)
8. Финансовые технологии в цифровой экономике (3 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Тестирование по темам дисциплины (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Традиционные</i>
Работа с литературой и интернет-источниками. Подготовка к практическим занятиям (68 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых и индивидуальных практических заданий.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. DjVu Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики : учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176557> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/176557>
2. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов. — Сочи : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-89789-149-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162182> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/162182>
3. Лутошкин, И. В. Инструменты цифровой экономики : учебное пособие / И. В. Лутошкин. — Ульяновск : УлГУ, 2020. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/199607> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/199607>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13619-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497448> (дата обращения: 30.06.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/497448>
2. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497523> (дата обращения: 30.06.2022). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/497523>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru">http://lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
2	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018

3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Цифровизация предприятий» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлечь к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.

Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего Обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы,

предусмотренных рабочей программой;

3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;

- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Цифровизация предприятий», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЦИФРОВОЙ МЕДИАДИЗАЙН**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.43</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книгораспространения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат технических наук, доцент

Е. В. Шокова

кандидат педагогических наук, доцент

Т. Ю. Демцова

Заведующий кафедрой издательского дела и книгораспространения

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела и книгораспространения.  
Протокол №13 от 14.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Каченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

### Цели дисциплины:

- формирование у обучающихся способности к разработке цифрового визуального контента на основе принципов дизайна для публикации на различных медиаплощадках и в различных контекстах;
- освоение обучающимися инструментов цифрового дизайна.

### Задачи:

- изучить особенности цифрового медиадизайна;
- рассмотреть специфику работы дизайнера с современным медиаконтентом;
- исследовать форматы предоставления графической информации;
- освоить этапы создания презентации, инфографики, веб-страницы;
- получить опыт разработки цифрового медиадизайна.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: методы использования цифровых технологий в профессиональной деятельности при создании медиадизайна;  уметь: совершенствовать методы использования цифровых технологий в профессиональной деятельности, своевременно применять актуальные методы при создании цифрового медиадизайна;  владеть: навыками работы с современными цифровыми технологиями, применяемыми в профессиональной деятельности при создании контента посредством медиадизайна.;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для её решения;	Знать: основные задачи цифрового медиадизайна, способы поиска информации для решения этих задач;  уметь: анализировать задачи цифрового медиадизайна, осуществлять поиск информации и подбор инструментов для реализации этих задач;  владеть: навыками поиска информации для решения актуальных задач цифрового медиадизайна.;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	<p>ПК-2 Способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>ПК-2.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Современные проблемы машиностроения,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Антропология университета,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,          ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,          ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Формирование личного бренда,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Investments,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Формирование персонального архива документов,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами.</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 История (история России, всеобщая история),  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,

Наука о данных в транспортных системах,  
 Онтология проектирования,  
 Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,  
 Визуализация идеи и инфографика,  
 ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,  
 ДОП 10. Основы патентной аналитики,  
 ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  
 ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  
 ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  
 ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,  
 ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,  
 ДОП 16. Цифровая этика,  
 ДОП 17. International Supply Chain Management,  
 ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,  
 ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,  
 ДОП 4. Современные деловые коммуникации,  
 ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  
 ДОП 6. Экономика труда,  
 ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  
 ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  
 ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  
 Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,  
 Лазерные системы в авиационной и космической технике,  
 Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,  
 Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,  
 Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,  
 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,  
 Техника договорной работы в организации,  
 Цифровизация предприятий,  
 Философия,  
 Вычислительные машины, системы и сети,  
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  
 HR-digital,  
 Python для решения научных задач,  
 Анализ больших данных,  
 Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.

<p>4</p>	<p>УК-1.1</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          История (история России, всеобщая история),          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,</p>	<p>Наука о данных в транспортных системах,          Онтология проектирования,          Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,          Визуализация идеи и инфографика,          ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,          ДОП 10. Основы патентной аналитики,          ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,          ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,          ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,          ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,          ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,          ДОП 16. Цифровая этика,          ДОП 17. International Supply Chain Management,          ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,          ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,          ДОП 4. Современные деловые коммуникации,          ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,          ДОП 6. Экономика труда,          ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,          ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,          ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,          Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,          Лазерные системы в авиационной и космической технике,          Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,          Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,          Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,          Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,          Техника договорной работы в организации,          Цифровизация предприятий,          Философия,          Вычислительные машины, системы и сети,          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,          HR-digital,          Python для решения научных задач,          Анализ больших данных,          Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня.</p>
----------	---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 40 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Цифровой медиадизайн: принципы, технологии и инструменты (2 час.)
Брендинг и медиадизайн (2 час.)
Дизайн аудиовизуального контента (2 час.)
Веб-дизайн (2 час.)
Дизайн мобильных форм (2 час.)
Геймдизайн (2 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Создание статичных композиций на основе растровой и векторной графики (4 час.)
Создание анимации (4 час.)
Создание дизайна веб-страниц (4 час.)
Создание дизайна мобильных форм (4 час.)
Изучение типографики, цвета и композиции в медиадизайне (4 час.)
Оперативное оформление контента (4 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Консультации по выполнению заданий (4 час.)
Самостоятельная работа: 68 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка к занятиям и тестированию (10 час.)
Выполнение тестов (8 час.)
<i>Традиционные</i>
Креативное мышление и основы композиции (10 час.)
Интеграция технологий в медиадизайне (10 час.)
Эстетика в медиадизайне (10 час.)
Тенденции и направления в медиадизайне (10 час.)
Инструментарий медиадизайнера (10 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В ходе освоения дисциплины используются проблемные лекции, групповое решение творческих и исследовательских задач, анализ профессионально-ориентированных заданий, презентация исследовательских проектов с использованием мультимедийного оборудования.

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя (компьютерный класс).
3	Контролируемая аудиторная самостоятельная работа	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя.
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

##### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Design Standard (Adobe)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. FineReader (ABBYY)

##### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Бесплатный архиватор 7-zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Смикиклас, М. Инфографика [Текст] : коммуникация и влияние при помощи изобр. : [пер. с англ.]. - СПб. ; М. ; Нижний Новгород.: Питер, 2014. - 150 с.
2. Ахматова, И. В. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - Ч. 1 : Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - 2016. Ч. 1 . - on-line
3. Ахматова, И. В. Брэнд-бук и фирменный стиль : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (2,

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Вылегжанина, А.О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8698-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660>
2. Компьютерная графика и Web-дизайн. - Ч. 2 . - 2007. Ч. 2 . - 186 с.
3. Тулупов, В. В. Дизайн периодических изданий : Учебник для вузов. - СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008. - 224 с.
4. Ситников, В.П. Техника и технология СМИ : печать, телевидение, радиовещание. - М.: Слово, Эксмо, 2005. - 415 с.
5. Техника и технология СМИ: печать, радио, телевидение, Интернет : учеб. для вузов. - СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008. - 320 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Infogra.ru — сайт для практикующих и начинающих дизайнеров	<a href="https://infogra.ru/">https://infogra.ru/</a>	Открытый ресурс
2	Infographer – агентство инфографики и образовательный ресурс об инфографике.	<a href="http://infographer.ru/">http://infographer.ru/</a>	Открытый ресурс
3	Журнал о графическом дизайне	<a href="https://kak.ru/">https://kak.ru/</a>	Открытый ресурс
4	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018

3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; тестирование и др.

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 сентября 2022 года, протокол ученого совета  
университета №2

Сертификат №: 75 бе 8г 94 00 01 00 00 03 б7

Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.

Владелец: проректор

А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЭКОНОМИКА**

Код плана	<u>150301-2022-О-ПП-4г00м-06</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.01 Машиностроение</u>
Профиль (программа)	<u>Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.19</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 727 от 09.08.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2021 № 64909

Составители:

кандидат экономических наук, доцент

А. Ю. Балаева

Заведующий кафедрой экономики

доктор экономических наук, профессор  
В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.  
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Перспективные технологии производства изделий аэрокосмической техники по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение

И. С. Ткаченко

---

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – сформировать экономическое мышление обучающихся.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными определениями, категориями, явлениями, экономическими теориями и законами, которые обеспечивают базовые знания по экономике;
- освоение основных методов, алгоритмов, приемов и инструментария решения экономических проблем и задач, в том числе экономико-математического моделирования;
- формирование у обучающихся научного мышления, понимания границ применимости и особенностей экономических теорий и законов, экономико-математических моделей;
- выработка у обучающихся начальных навыков проведения теоретических исследований;
- выработка приемов и навыков по сбору статистической информации, ее обобщению, экономическому анализу и разработке экономико-управленческих решений, либо рекомендаций;
- выработка начальных навыков проведения практических исследований.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности; УК-10.2 Демонстрирует понимание основ финансовой грамотности и экономической культуры при принятии экономических решений в различных областях жизнедеятельности;	знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития; уметь: понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности; владеть: навыками анализа и понимания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности; знать: основы финансовой грамотности и экономической культуры; уметь: принимать экономические решения в различных областях жизнедеятельности; владеть: навыками понимания основ финансовой грамотности и экономической культуры при принятии экономических решений в различных областях жизнедеятельности;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; УК-2.3 Выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности;	Знать: принципы определения экономических задач в проекте; Уметь: определять круг задач в рамках поставленных целей; Владеть: навыками определения круга задач в рамках поставленных целей; Знать: основные экономические ресурсы и ограничения проекта; Уметь: планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений; Владеть: навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений;; Знать: способы постановки и решения экономических задач; Уметь: решать экономические задачи, учитывая особенности профессиональной деятельности; Владеть: навыками решения экономических задачи, учитывая особенности профессиональной деятельности;

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, учитывает особенности поведения и интересы других участников, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 Осуществляет разные виды коммуникации при работе команды; УК-3.3 Соблюдает нормы и правила командной работы, несет ответственность за результат;	Знать: принципы экономического поведения и экономические интересы участников взаимодействия Уметь: определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, учитывая принципы экономического поведения и экономические интересы участников взаимодействия Владеть: навыками определения ролей в социальном взаимодействии и командной работе с учётом принципов экономического поведения и экономических интересов участников взаимодействия; Знать: виды экономического взаимодействия Уметь: коммуницировать при работе команды Владеть: навыками командной работы; Знать: нормы и правила командной работы Уметь: соблюдать нормы и правила командной работы Владеть: навыками несения ответственности за результат команды;
------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	УК-10.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	УК-10.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5	УК-2.1	<p>Анизотропные материалы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Системы воздушного транспорта, Глобализация и логистика, тренды и перспективы, ДОП 1. Оптические измерения, ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура, ДОП 17. International Economics and Global Policy, ДОП 2. Методы прогнозирования, ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования, ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления, ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками, ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 8. HR-менеджмент, ДОП 9. Экономика и управление стартапом, Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности, Инструменты бережливого производства, Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, Международные торговые отношения, Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе, Основы оценочной деятельности, Современные финансовые технологии</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
6	УК-2.2	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
7	УК-2.3	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
8	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

9	УК-3.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	УК-3.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	УК-3.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы



3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 28 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Факторы производства (1 час.)
Теория потребления (2 час.)
Теория производства (1 час.)
Издержки фирмы (1 час.)
Прибыль фирмы (1 час.)
Введение в макроэкономику (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Введение в экономическую теорию (2 час.)
Теория спроса и предложения (2 час.)
Практические занятия: 14 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Командная экономическая игра (2 час.)
Теория спроса и предложения (2 час.)
Факторы производства (2 час.)
Теория потребления (2 час.)
Теория производства. Издержки фирмы. Прибыль фирмы (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Введение в экономическую теорию (2 час.)
Введение в макроэкономику (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Поиск информации о практическом применении экономических моделей производства, издержек и прибыли (1 час.)
Обзор актуальной научной литературы по экономико-математическому моделированию конкуренции (1 час.)
Самостоятельная работа: 44 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к практическим занятиям и зачёту (44 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Таблица 4

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	• учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.
2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс)
3	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.¶
4	Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации	• учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска
5	Помещение для самостоятельной работы	• помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Гребенников, П. И. Экономика : учебник для вузов / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08979-0. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/ekonomika-468304>
2. Ким, И. А. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / И. А. Ким. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01637-6. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/mikroekonomika-468749>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для вузов / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/ekonomiko-matematicheskie-metody-i-modelirovanie-470088>
2. Богатырев, В. Д. Микроэкономика [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по программам высш. проф. образования]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - on-line
3. Богатырев, В. Д. Макроэкономика [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по программам высш. проф. образования]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый ресурс
3	"Финансовая культура" - Проект Банка России	<a href="https://fincult.info/">https://fincult.info/</a>	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021
2	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
2	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021
3	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021, ЛС № 953 от 26.01.2004
4	Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ	Профессиональная база данных, Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ

---

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;

2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;

3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;

4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре; докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу

актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.