



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
HR-DIGITAL**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.28</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) HR-digital составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Формирование у обучающихся базовых знаний и навыков использования цифровых технологий в HR обеспечении профессиональной деятельности.

Задачи: освоение методов и инструментов анализа данных в сфере HR-digital; применение технологии поиска, обработки информации, полученной из разных источников; применять цифровые технологии для решения профессиональных управленческих задач.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: теоретические и практические аспекты применения цифрового инструментария для HR обеспечения в профессиональной деятельности Уметь: применять современный инструментарий для проведения исследования в профессиональной деятельности в рамках анализа HR обеспечения;
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;	Уметь: выполнять поиск информации для решения поставленной задачи;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.04</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>автоматических систем энергетических установок имени академика РАН Владимира Павловича Шорина</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Автоматика и регулирование составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

восьмой семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (24 час.);

практические занятия (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (46 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель: создание у студентов основ теоретической и практической подготовки в области систем автоматического управления авиационных двигателей.

Задачи.

1. Ознакомление студентов с основами теории автоматического управления.

2. Ознакомление студентов с основами функционирования систем автоматического управления (САУ) авиационными двигателями.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.3 Анализирует работу и моделирует систему управления основных типов авиационных газотурбинных двигателей;	Знать: основы построения, функционирования и агрегатный состав САУ газотурбинных двигателей (ГТД). Уметь: анализировать регулирующие факторы и назначать регулируемые параметры ГТД, оценивать качество регулирования авиационных двигателей по их динамическим характеристикам. Владеть: методами расчета характеристик линейных моделей САУ ГТД;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.05</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>высшей математики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Алгебра и геометрия составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (34 час.);

практические занятия (34 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины: овладение основным математическим аппаратом исследования формализованных структур, формирование логического и системного мышления студентов, творческого мышления, навыков использования инструментов алгебры и геометрии при решении задач научного содержания, трудолюбия и настойчивости в достижении результатов, строгости математического мышления. Содержание дисциплины имеет многочисленные приложения и является одним из фундаментов будущей практической и научной деятельности специалиста.

Задачи дисциплины:

- освоение приемов и методов исследования и решения математически формализованных задач, анализа полученных результатов;
- развитие логического и алгоритмического мышления и геометрической интуиции;
- приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействие фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию мышления студентов;
- создание алгебро-геометрической базы для изучения других математических, общетеоретических и специальных дисциплин.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Применяет методы алгебры и геометрии в профессиональной деятельности; ОПК-1.2 Применяет в профессиональной деятельности методы математического анализа;	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: - способы использования современных информационных технологий для решения типовых задач алгебры и геометрии, а также профессиональных задач, в основу решения которых заложены знания алгебры и геометрии. Уметь: - применять математические методы для решения профессиональных задач; - использовать современные информационные технологии, webресурсы, для самостоятельного пополнения знаний в области высшей математики. Владеть: - современной терминологией алгебры и геометрии; - основными навыками самостоятельного приобретения новых знаний.; В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: - основные приемы решения задач алгебры и геометрии; Уметь: - анализировать и интерпретировать результаты решения задач. Владеть: - навыками анализа и интерпретации результатов решения задач.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ КАРЬЕРНОГО РОСТА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.28</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>иностранных языков и профессиональной коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Английский язык для карьерного роста составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель

- повышение уровня владения английским языком;

- совершенствование навыков делового общения, необходимых для успешной профессиональной деятельности и построения карьеры.

Задачи:

- формирование способности к критическому мышлению и анализу деловых ситуаций;

- формирование способности к эффективной коммуникации в устной и письменной формах на английском языке для решения задач профессиональной деятельности в современном межкультурном пространстве.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать: основные принципы выбора средств информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности и критерии их оценки уметь: организовать и проводить представление результатов учебной и профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий владеть: способами использования информационно-коммуникативных технологий в проектной деятельности для решения профессиональных задач;
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 выбора средств информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности и критерии их оценки уметь: организовать и проводить представление результатов учебной и профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий владеть: способами использования информационно-коммуникативных технологий в проектной деятельности для решения профессиональных задач;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК: ПОДГОТОВКА К МЕЖДУНАРОДНОМУ ЭКЗАМЕНУ IELTS**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.29</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
АНТРОПОЛОГИЯ УНИВЕРСИТЕТА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.28</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Антропология университета составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ВВЕДЕНИЕ В МОДЕЛИРОВАНИЕ И СИНЕРГЕТИКУ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.29</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Введение в моделирование и синергетику составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.04</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Введение в специальность составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (4 час.);

лабораторные работы (16 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (76 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Введение в специальность» является освоение студентами знаний истории отечественной и зарубежной аэрокосмической науки и техники, формирование представлений о факторах и закономерностях их развития, обратив внимание на связь изучения истории науки и техники с потребностями общества, с интеллектуальным и социально-политическим контекстом эпохи. Важной целью курса «Введение в специальность» является выработка критического мышления, умения ориентироваться в различных направлениях научной и технической мысли.

Задачи дисциплины:

- познакомиться с историей развития отечественной и зарубежной аэрокосмической науки и техники;
- сформировать представление об основных направлениях научно-технической мысли, школах, концепциях в мировой аэрокосмической науке и технике;
- изучить основные научно-технические достижения аэрокосмической науки и техники;
- овладеть принципам научного, технического анализа, вырабатывать навыки самостоятельной работы с научной и технической литературой, умение анализировать факты по проблемам развития мировой науки и техники;
- научиться пользоваться основными источниками по истории аэрокосмической науки и техники;
- научиться системному подходу в оценке развития любой научной дисциплины.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-6 Способен анализировать, систематизировать и обобщать информацию о современном состоянии и перспективах развития отрасли двигателестроения и энергетической техники	ОПК-6.1 Анализирует состояние и перспективы развития двигателестроения с учетом этапов, хронологии развития и основных достижений аэрокосмической науки и техники, роли двигателестроения в прогрессе аэрокосмической техники.; ОПК-6.2 Оценивает достижения двигателестроения на основе знания исторического контекста их создания.;	Знать: этапы, хронологию развития и основные достижения аэрокосмической науки и техники; общие характеристики развития аэрокосмической науки и техники; роль двигателестроения в прогрессе аэрокосмической техники  Уметь: участвовать в обсуждении проблем истории науки и техники, опираясь на достоверные исторические факты.  Владеть: навыками выявления и анализа проблем истории науки и техники.; Знать: основные организации – разработчики и изготовители аэрокосмических двигателей; основные физические принципы работы аэрокосмических двигателей и их основные параметры; роль и место отечественной аэрокосмической науки и техники в мире; вклад Самары и Самарского университета в прогресс аэрокосмической науки и техники.  Уметь: оценивать достижения науки и техники в области двигателестроения.  Владеть: навыками оценки достижений науки и техники в области двигателестроения на основе знания исторического контекста их создания.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ВЕРБАЛЬНЫЕ И ВИЗУАЛЬНЫЕ КОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ КОММУНИКАЦИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.30</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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 ;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ВИБРАЦИЯ И ПРОЧНОСТЬ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.20</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, курсовой проект</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Вибрация и прочность двигателей составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

восьмой семестр:

лекционная нагрузка (14 час.);

лабораторные работы (20 час.);

практические занятия (14 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (85 час.);

самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Вибрация и прочность двигателей» является освоение студентами способности проектировать с применением конечно-элементного пакета программ ANSYS рабочее колесо газотурбинного двигателя (ГТД) минимальной массы с заданными прочностными и вибрационными характеристиками.

Задачи дисциплины:

- изучение методов расчета резонансных частот, способов борьбы с опасными колебаниями рабочих колес, методов эквивалентных испытаний узлов и деталей конструкций авиационных двигателей и энергетических установок (АД и ЭУ), основ расчета малоциклового усталости и выносливости при вибрации, методов расчета деталей при многокомпонентном нагружении (одновременное действие статической нагрузки, вибрации и малоциклового усталости), методов проектирования систем защиты от вибрации и удара, видов коррозии, эрозии, износа и способов защиты от них, основ вибродиагностики;

- выполнение курсового проекта по проектированию рабочего колеса минимальной массы с заданными прочностными и вибрационными характеристиками.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

*Таблица 1*

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ПК-1 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>ПК-1.3 Рассчитывает детали рабочих колес газотурбинного двигателя на прочность и колебания;  ПК-1.12 Строит математические модели деталей и узлов двигателя;</p>	<p>Знать:  основы технологии проектирования деталей с использованием CAD/CAM/CAE-систем;  принципы компьютерного моделирования и основы твердотельного моделирования;  особенности трехмерного моделирования типовых деталей двигателей летательных аппаратов;  Уметь:  анализировать конструкцию моделируемой детали, мысленно представлять последовательность процесса создания модели выбирая наиболее оптимальную последовательность команд моделирования; создавать размеры и ограничения в эскизах модели, пользоваться выражениями;  создавать трехмерные твердотельные модели основных элементов двигателя и на их основе создавать трехмерную модель сборочного узла;  создавать параметрические трехмерные модели деталей двигателей; создавать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц по построенным моделям;  Владеть:  навыками анализа конструкции моделируемой детали;  навыками разработки трёхмерных моделей деталей и сборочных модулей; навыками по созданию рабочих чертежей деталей и сборочных чертежей узлов.;  Знать:  - состав и назначение основных узлов ДЛА;  - принципы формирования назначаемых конструктором технических требований к узлам  - принципы действия и устройства проектируемых деталей, узлов, систем, агрегатов и механизмов ДЛА;  - условия работы и нагрузки, действующие на сборочные единицы и основные узлы ДЛА и их влияние на конструкцию.  Уметь:  - выбирать конечно-элементные пакеты для расчетов и пользоваться ими;  - обосновывать принятые технические решения;  - составлять расчетные схемы узлов ДЛА;  - определять граничные условия.  Владеть:  - навыками компьютерного моделирования в области проектирования объемных моделей и заполнения технической документации;  - численным моделированием узлов ДЛА.;</p>
--	---	--



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ВИРТУАЛЬНАЯ И ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.02</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Виртуальная и дополненная реальность при разработке цифровых двойников составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (4 час.);

лабораторные работы (28 час.);

практические занятия (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (42 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Виртуальная и дополненная реальность при разработке цифровых двойников» является формирование у обучающихся современных знаний, специальных навыков и умений в сфере конструирования, инженерного анализа и технологий сборки объектов авиационной техники с использованием иммерсивных технологий.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы и принципы использования виртуальной реальности при создании цифровых двойников изделий;

- научиться взаимодействовать с объектами виртуальной реальности и применять VR/AR-среды для решения конкретных инженерных задач в области профессиональной деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5 Способен принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию двигателей летательных аппаратов и проведении мероприятий по их реализации	ПК-5.1 Работает в PDM-системе;	Знать: принципы использования виртуальной реальности, оборудование и программное обеспечение для её реализации; место иммерсивных технологий в алгоритме проектирования виртуальных изделий. Уметь: осуществлять организацию реального и виртуального рабочего места, настраивать оборудование и программное обеспечение; взаимодействовать с объектами в VR/AR для решения конкретных задач. Владеть: навыками работы в иммерсивных средах различного типа при проектирования виртуальных изделий.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ВЫПУСКНИК-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ: ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО И КРЕАТИВНЫЙ ИНЖИНИРИНГ В  
СТАРТАПАХ, МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ И ЦИФРОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.29</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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>

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины «Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве» является формирование у обучающихся системы знаний в области новых бизнес-моделей, бизнес-процессов и технологий в стартапах, малых инновационных предприятиях и высокотехнологичных отраслях промышленности, получение представления о передовых производственных технологиях, инструментах качественного управления производством, ознакомление с основными понятиями и инструментами управления качеством, используемыми для цифровой трансформации, а также с ключевыми технологическими и рыночными трендами удовлетворения требований заинтересованных сторон в развивающейся цифровой экономике.

Задачи:

- рассмотрение инновации как основы бизнес-успеха в стратегии «голубого океана», представление директора современных организаций как креативщика, изобретателя и менеджера инжиниринга новых продуктов, технологий, предприятий;

- практическое изучение современной теории решения инновационных задач и современных подходов к проектированию и законам развития систем; освоение ТРИЗ и методов инжиниринга в системах менеджмента, изучение патентных источников информации и международных стандартов.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знает особенности развития глобальной цифровизации, основные положения и функции ТРИЗ, законы развития технических систем, инструментарий проектов ТРИЗ, включая методы анализа рисков и методы проектирования. Умеет выбрать необходимый инструментарий ТРИЗ в рамках выбранного проекта, разрабатывать технологию решения задачи, использовать цифровые информационные системы, включая системы патентного поиска. Владеет навыками применения стандартных решений изобретательских задач, разработки технологии решения изобретательских задач для выбранного проекта, проведения системного анализа рисков на основе вепольного анализа. ;
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 методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа и планирования. Умеет анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации. Владеет навыками анализа рисков решений с точки зрения достижения целевых показателей качества решений. ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.14</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Детали машин и основы конструирования составляет 5 ЗЕТ, 180 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (32 час.);

лабораторные работы (12 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (16 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.);

шестой семестр:

лекционная нагрузка (4 час.);

практические занятия (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (34 час.);

контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целями изучения дисциплины "Детали машин и основы конструирования" 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 авиационных двигателях. 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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.9 Рассчитывает и конструирует отдельные детали и узлы механизмов и машин в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;	Знать: конструкцию, условия работы и области применения типовых деталей, соединений, механических передач общего назначения и их специфику при использовании в узлах авиационных двигателей (АД); научные основы и методики расчетов типовых деталей по критериям их работоспособности; правила и нормы конструирования типовых деталей машин; Уметь: самостоятельно рассчитать и спроектировать рациональную конструкцию механизма по условиям технического задания с учетом специфики требований к АД; использовать при расчетах стандартные средства автоматизации проектирования. Владеть: навыками расчёта и проектирования деталей общего назначения и узлов АД с использованием стандартных средств автоматизации проектирования с учетом специфики требований к АД;
ПК-2 Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	ПК-2.1 Разрабатывает рабочую проектную и техническую документацию на редукторы авиационных двигателей, оформляет законченные проектно-конструкторские работы;	Знать: состав рабочей проектной и технической документации редукторов АД; основные положения ЕСКД, вопросы стандартизации и унификации деталей машин; Уметь: разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию на узел (редуктор) АД. Владеть: навыками выполнения проекта узла (редуктора) АД с учетом условий эксплуатации и требований к прочности и надёжности.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДИЗАЙНЕР ЖИЗНИ: СТРАТЕГИИ И ТЕХНИКИ ПЛАНИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ,  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И ЛИЧНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.30</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории и технологии социальной работы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Дизайнер жизни: стратегии и техники планирования учебной, научно-исследовательской, профессиональной и личной жизнедеятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: формировать и развивать у обучающихся навыки применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в выстраивании стратегий жизнедеятельности в научно-исследовательской, учебной, профессиональной и личной сферах жизни.

Задачи:

- определить приоритеты собственной деятельности и личностного развития в научно-исследовательской, учебной, профессиональной и личной сферах жизни;
- охарактеризовать технологии и методы планирования для достижения поставленных целей;
- сформировать умение применять методы и техники планирования для достижения поставленных целей;
- сформировать умение определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития в научно-исследовательской, учебной, профессиональной и личной сферах жизни.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий планирования учебной, научно-исследовательской, профессиональной и личной жизнедеятельности; Уметь: выбирать и совершенствовать инструментарий планирования учебной, научно-исследовательской, профессиональной и личной жизнедеятельности; Владеть: навыками применения современного инструментария планирования учебной, научно-исследовательской, профессиональной и личной жизнедеятельности.;
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: способы определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. Уметь: определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. Владеть: навыками реализации приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.19</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Динамика и прочность двигателей составляет 5 ЗЕТ, 180 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

лабораторные работы (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (106 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью дисциплины «Динамика и прочность двигателей» является освоение студентами современных методов и моделей расчета напряженно-деформированного состояния и законов конструкционной прочности в элементах авиационных двигателей и энергетических установок (АД и ЭУ); формирование отличающихся глубоким пониманием физики представлений о динамическом поведении основных элементов и узлов АД и ЭУ и характере влияния на него различных факторов; освоение студентами компьютерных технологий проектирования, основывающихся на интегрированном использовании САД/САЕ-пакетов и приобретение навыков их практического использования для расчета на прочность любых деталей АД и ЭУ с учетом условий их работы.

Задачи дисциплины:

- изучение расчета статической прочности лопаток и дисков газотурбинного двигателя (ГТД) – действующих нагрузок, возникающих напряжений, граничных условий, влияния различных факторов на напряженное состояние лопатки и диска, разгрузки лопатки от напряжений изгиба при помощи центробежных сил;
- изучение расчета собственных частот роторов и лопаток ГТД: составление и решение дифференциальных уравнений колебаний, определение собственных частот и форм колебаний при различных граничных условиях, влияние различных факторов на собственные частоты роторов и лопаток ГТД, защита роторов ГТД от опасной вибрации;
- выполнение расчетно-экспериментальных лабораторных работ по исследованию напряженно-деформированного состояния реальных элементов АД и ЭУ.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-7 Способен принимать участие в проведении испытаний двигателей летательных аппаратов, их узлов и агрегатов	ОПК-7.1 Строит математические модели основных элементов двигателя летательных аппаратов, составляет расчетные схемы для определения напряженно-деформированного состояния деталей; ОПК-7.2 Знает современные методы анализа статической и динамической прочности конструкции, определяет собственные частоты колебаний конструкции;	Знать: основы построения моделей, описывающих напряженно-деформированное состояние и динамику пластин и закрученных стержней (дисков и лопаток рабочих колес), формирование напряженного состояния, его общие свойства и основы расчета на статическую прочность лопаток и дисков рабочих колес ГТД. Уметь: строить математические модели основных элементов АД и ЭУ, составлять расчетные схемы для определения напряженно-деформированного состояния деталей. Владеть: способностью выполнять расчет напряженно-деформированного состояния деталей ГТД с учетом реальных условий работы, действующих нагрузок и условий крепления с помощью конечно-элементного пакета программ ANSYS.; Знать: современные методы анализа статической прочности конструкции, определение с помощью метода конечных элементов собственных частот колебаний конструкции, основы теории колебаний простейшего ротора, физику возникновения критических частот вращения ротора ГТД и влияние на них различных факторов, методы борьбы с опасными изгибными колебаниями роторов. Уметь: решать задачи проектирования рабочего колеса, связанные с обеспечением его динамической прочности. Владеть: способностью выполнять расчет собственных частот и форм колебаний лопаток и дисков ГТД, критических частот роторов ГТД с помощью конечно-элементного пакета программ ANSYS.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 1. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: БИЗНЕС-АНАЛИТИКА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.01</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>математики и бизнес-информатики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины:

Формирование теоретических и практических знаний комплексного бизнес-анализа с целью выявления проблем в бизнес-процессах и реализации комплекса мер по обеспечению цифровой безопасности

Задачи дисциплины:

Приобретение необходимых навыков в области подготовки управленческих решений с применением современных информационно-аналитических технологий

Анализ практических аспектов информационной безопасности компании при реализации политики информационной безопасности

Приобретение необходимых навыков для участия в обеспечении в компании информационной безопасности на всех этапах работы с персоналом

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: теоретические основы бизнес-анализа в рамках цифровой безопасности. Уметь: применять современный инструментарий бизнес-анализа в рамках цифровой безопасности. Владеть: общими методами цифровой безопасности в ходе исследований 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: принципы поиска информации и решения задач бизнес-анализа с позиции цифровой безопасности. Уметь: применять современный инструментарий бизнес-анализа для определения круга задач в рамках поставленных целей Владеть: общими методами цифровой безопасности в ходе бизнес-анализа в рамках поставленных целей.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 1. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.01</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целями освоения дисциплины являются:

1. получить необходимые знания о цифровой безопасности и предотвращении цифровых рисков, необходимых для успешного ведения профессиональной деятельности и деловых коммуникаций;

2. иметь представление о цифровых возможностях и ограничениях, а также о цифровых рисках в деловой коммуникации.

Задачи:

- сформировать умения использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности;

- сформировать навыки работы с цифровыми средствами для эффективного решения профессиональных задач.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен осуществлять выбор форм и методов получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем	ПК-2.4 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 1. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ И ЦИФРОВАЯ ГИГИЕНА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.01</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровой гигиена составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 1. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.01</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:  
шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель учебной дисциплины – углубление и расширение

теоретических знаний и профессиональных компетенций в области

психологической безопасности, представлений об источниках психологических угроз, способах противодействия психологическим влияниям и развитие психологической устойчивости в различных критических обстоятельствах.

Задачи учебной дисциплины:

- овладение языком и понятийным аппаратом психологии безопасности;

- знакомство студентов с основными теоретическими и прикладными направлениями отечественных и зарубежных исследований в области психологии безопасности;

- формирование умений и навыков психологического анализа условий жизнедеятельности с позиций цифровой опасности - безопасности;

- формирование знаний и умений по оказанию психологической помощи пострадавшим в критических и экстремальных ситуациях.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен разработать отдельные функциональные направления управления рисками	ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: категориальный аппарат психологии безопасности (психологическая безопасность, информационно-психологическая безопасность, информационная среда, риск, психологическая защищенность, психологическая защита, психологическая устойчивость); стратегии и механизмы формирования психологической безопасности личности. Уметь: анализировать проблемы информационной безопасности личности и общества, осуществлять поиск их решения Владеть: навыками диагностики риска нарушения нормативов психологической безопасности в цифровой среде.;
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: условия и критерии психологической безопасности; факторы и причины угроз психологической безопасности человека; основные теоретические и прикладные направления отечественных и зарубежных исследований в области психологии безопасности; Уметь: самостоятельно распознавать опасности и угрозы, возникающие в процессе информационно-коммуникационного взаимодействия в социальных сетях; Владеть: владеет приемами управления информационными конфликтами, следуя общечеловеческим гуманистическим принципам, кодексу профессиональной этики и социальной ответственности.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 10. ФИЛОСОФИЯ И ИСТОРИЯ КОСМОСА: ЧЕЛОВЕК И КОСМОС**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.10</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: формирование высококвалифицированных специалистов, обладающих всесторонними знаниями и компетенциями в области философии и истории космоса.

Задачи:

- изучение основных понятий космонавтики, этапов ее развития в России и за рубежом;
- ознакомление с основными трудами по космической философии;
- понимания роли космонавтики в познании фундаментальных законов природы и современной естественнонаучной картины мира;
- формирование научного мировоззрения;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	<b>ЗНАТЬ:</b> методологические проблемы изучения космоса; историю отечественной космонавтики; отражение идеи освоения космоса в научной фантастике. <b>УМЕТЬ:</b> проводить системный и онтологический анализы, систематизировать информацию, разрабатывать онтологию научного проектирования. <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками анализа, интерпретации и синтеза глобальных проблем современной цивилизации в контексте собственного научного исследования.;
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;	<b>ЗНАТЬ:</b> методологические инструменты, необходимые для проведения исследований в рамках изучаемой дисциплины и в профессиональной деятельности. <b>УМЕТЬ:</b> использовать методологические инструменты, необходимые для проведения исследований в рамках изучаемой дисциплины и в профессиональной деятельности. <b>ВЛАДЕТЬ:</b> методологическими инструментами, необходимыми для проведения исследований в рамках изучаемой дисциплины и в профессиональной деятельности.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 10. ЭКОНОМИКА И ЮРИСПРУДЕНЦИЯ КОСМОСА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.10</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>менеджмента и организации производства</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель курса – развитие у студентов навыков планирования, организации, координации и управления деятельностью коммерческих структур в космической сфере.

Задачи курса:

- сформировать у студентов знания об экономике космоса как новом направлении науки, ее сегментах, роли государства и международного сотрудничества в космической сфере;
- развить способности студентов в изучении зарубежного опыта управления космической отраслью и космическими технологиями и применять его в своей деятельности;
- развить у студентов навыки использования методов инвестирования денежных средств и оценки инвестиционных проектов и рисков в космической сфере;
- познакомить студентов с основами космического права и особенностями национального законодательства в сфере регулирования космической деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ современные методы принятия решений в условиях неопределенности и риска. УМЕТЬ проводить исследование рынка космических продуктов, услуг и технологий, анализ потребителей, поставщиков сырья и комплектующих, конкурирующих производителей, оценивать уровень конкуренции на рынке. ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ разработки и управления долгосрочными и ресурсоемкими проектами на основе программно-ориентированного планирования, бюджетирования и мониторинга.;
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 определение космической экономики, ее сегментов, роли государства, права и международного сотрудничества в космической сфере; УМЕТЬ обобщать и критически анализировать мировой опыт управления космической отраслью и космическими технологиями; ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ применения качественных и количественных методов для оценки международного сотрудничества, инвестиций и рисков в космической сфере.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 11. ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНЖИНИРИНГ ХОЛОДИЛЬНОЙ И КРИОГЕННОЙ ТЕХНИКИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.11</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель:

Подготовка высококвалифицированных специалистов в совершенстве владеющих теоретическими и прикладными основами применительно к криогенным машинам.

Задачи дисциплины состоят в том, чтобы специалист знал и умел применять на практике:

1. Основы конструкции криогенных машин;
2. Принципы работы криогенных машин;
3. Циклы криогенных машин;
4. Конструкционный расчет криогенных машин.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: конструкционные особенности криогенных машин. Уметь: проводить конструкционные расчеты криогенных машин, на практике применять знания свойств основных рабочих веществ. Владеть: навыками построения циклов криогенных машин, навыками анализа результатов, полученных при расчете криогенных машин. ;
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 самостоятельного освоения современной физической, аналитической и технологической аппаратуры криогенных систем. Уметь: самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру криогенных систем. Владеть: навыками работы на современной физической аналитической и технологической аппаратуре криогенных систем. ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 11. СОВРЕМЕННЫЕ ОСНОВЫ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.11</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель:

Подготовка высококвалифицированных специалистов в совершенстве владеющих теоретическими и прикладными основами энергетического машиностроения.

Задачи дисциплины состоят в том, чтобы специалист знал и умел применять на практике:

1. Основы энергетического машиностроения;
2. Принципы работы энергетических установок, систем и комплексов;
3. Циклы энергетических установок, систем и комплексов;
4. Основные рабочие вещества, их свойства;
5. Расчеты энергетических установок, систем и комплексов.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основы энергетического машиностроения, принципы работы энергетических установок, систем и комплексов. Уметь: проводить расчеты энергетических установок, систем и комплексов. Владеть: навыками построения циклов энергетических установок, и определения параметров на построенных циклах энергетических установок. ;
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 рабочие вещества, их свойства. Уметь: на практике применять знания свойств основных рабочих веществ. Владеть: навыками анализа результатов, полученных при расчете энергетических установок. ;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 11. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА СЖИЖЕННЫХ ГАЗОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.11</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: Подготовка высококвалифицированных специалистов в совершенстве владеющих теоретическими, экспериментальными и прикладными основами применительно к технологиям производства сжиженных газов.

Задачи:

1. Усвоение физической сущности гидрогазодинамических и теплообменных процессов в установках по сжижению газов, методов расчета и оценки эффективности установок по сжижению газов и их элементов.

2. Ознакомление студентов с перспективными направлениями энергоресурсосберегающих технологий, автоматизацией расчетов с применением компьютерной техники и современных компьютерных технологий.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: физико-математические основы работы установок по производству сжиженных газов, уметь: производить расчет узлов установок по производству сжиженных газов, владеть: навыками оценки энергетической эффективности установок по производству сжиженных газов.;
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: физико-математическое основы работы установок, работающих по обратным термодинамическим циклам, в частности тепловых насосов, уметь производить расчет узлов установок, работающих по обратным термодинамическим циклам, в частности тепловых насосов, владеть: навыками оценки энергетической эффективности установок, работающих по обратным термодинамическим циклам, в частности тепловых насосов;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 11. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ИНДУСТРИИ ХОЛОДА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.11</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических и практических навыков твердотельного моделирования и создания конструкторской документации сборочных единиц, входящих в состав низкотемпературной техники, моделирования происходящих в них процессов с использованием современных пакетов прикладных программ на персональных ЭВМ.

Задачи дисциплины:

– изучение разновидностей САПР и возможности их применения при проектировании деталей и узлов низкотемпературной техники;

– изучение методов построения моделей деталей и узлов низкотемпературной техники, создания на их основе чертежей и спецификаций;

– изучение методов математического моделирования и инженерного анализа с помощью САПР.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: функциональные возможности программных средств современных САПР; Уметь: проектировать низкотемпературные установки с использованием автоматизированных сред проектирования; Владеть: навыками применения стандартов ЕСКД в системах автоматизированного проектирования. ;
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: принципы использования систем автоматизированного проектирования низкотемпературной техники; Уметь: применять современное программное обеспечение при создании 2D- и 3D-моделей элементов и узлов низкотемпературной техники; Владеть: навыками владения системами автоматизированного проектирования в рамках создания 3D-моделей, рабочих и сборочных чертежей узлов низкотемпературной техники. ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 13. МЕТОДЫ И СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.13</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель - формирование готовности специалиста участвовать в планировании, организации, контроле и совершенствовании системы управления охраной труда и природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности.

Задачи:

освоить практический опыт (приобрести навыки выполнения трудовых действий): анализа и применения международных и национальных законодательных и нормативно-правовых актов для обеспечения техногенной безопасности на промышленных объектах; обоснования выбора методов и средств мониторинга природных и техногенных объектов; обоснования выбора методов и систем обеспечения техносферной безопасности и защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей;

приобрести умения: применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения техногенной безопасности на различных промышленных объектах, оценке рисков и надежности технических систем, принятия решений по обеспечению производственной безопасности на рабочих местах, предотвращении ЧС и реализации мероприятий экологического менеджмента;

получить знания: виды и источники техногенных опасностей, методы и средства мониторинга природных и техногенных объектов, методы и системы обеспечения техносферной безопасности; международные и государственные законодательные и нормативно-правовые акты, стандарты, регламенты, регулирующие сферу обеспечения техногенной безопасности, принципы экологического менеджмента, государственная система обеспечения экологического аудита промышленных объектов.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	знать виды и источники техногенных опасностей, методы и средства мониторинга природных и техногенных объектов, методы и системы обеспечения техносферной безопасности; уметь проводить оценку рисков и надежности технических систем для принятия решений по обеспечению производственной безопасности на рабочих местах, предотвращении ЧС и реализации мероприятий экологического менеджмента; владеть навыками анализа и применения справочной литературы для обоснования выбора методов и средств мониторинга природных и техногенных объектов; обоснования выбора методов и систем обеспечения техносферной безопасности и защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей.;
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 международные и государственные законодательные и нормативно-правовые акты, стандарты, регламенты, регулирующие сферу обеспечения техногенной безопасности; уметь применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения техногенной безопасности на различных промышленных объектах; владеть навыками анализа и применения справочной литературы, международных и национальных законодательных и нормативно-правовых актов для обеспечения техногенной безопасности на промышленных объектах.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 13. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.13</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>экологии и безопасности жизнедеятельности</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель - формирование готовности специалиста участвовать в планировании, организации, контроле и совершенствовании системы управления охраной труда и природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности.

Задачи:

освоить практический опыт (приобрести навыки выполнения трудовых действий): анализа и применения международных и национальных законодательных и нормативно-правовых актов для обеспечения техногенной безопасности на промышленных объектах; обоснования выбора методов и средств мониторинга природных и техногенных объектов; обоснования выбора методов и систем обеспечения техносферной безопасности и защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей;

приобрести умения: применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения техногенной безопасности на различных промышленных объектах, оценке рисков и надежности технических систем, принятия решений по обеспечению производственной безопасности на рабочих местах, предотвращении ЧС и реализации мероприятий экологического менеджмента;

получить знания: виды и источники техногенных опасностей, методы и средства мониторинга природных и техногенных объектов, методы и системы обеспечения техносферной безопасности; международные и государственные законодательные и нормативно-правовые акты, стандарты, регламенты, регулирующие сферу обеспечения техногенной безопасности, принципы экологического менеджмента, государственная система обеспечения экологического аудита промышленных объектов.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать виды и источники техногенных опасностей, методы и средства мониторинга природных и техногенных объектов, методы и системы обеспечения техносферной безопасности; уметь проводить оценку рисков и надежности технических систем для принятия решений по обеспечению производственной безопасности на рабочих местах, предотвращении ЧС и реализации мероприятий экологического менеджмента; владеть навыками анализа и применения справочной литературы для обоснования выбора методов и средств мониторинга природных и техногенных объектов; обоснования выбора методов и систем обеспечения техносферной безопасности и защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей.;
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 международные и государственные законодательные и нормативно-правовые акты, стандарты, регламенты, регулирующие сферу обеспечения техногенной безопасности; уметь применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения техногенной безопасности на различных промышленных объектах; владеть навыками анализа и применения справочной литературы, международных и национальных законодательных и нормативно-правовых актов для обеспечения техногенной безопасности на промышленных объектах;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 13. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.13</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>экологии и безопасности жизнедеятельности</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель - формирование готовности специалиста участвовать в планировании, организации, контроле и совершенствовании системы управления охраной труда и природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности.

Задачи:

освоить практический опыт (приобрести навыки выполнения трудовых действий): анализа и применения международных и национальных законодательных и нормативно-правовых актов для обеспечения техногенной безопасности на промышленных объектах; обоснования выбора методов и средств мониторинга природных и техногенных объектов; обоснования выбора методов и систем обеспечения техносферной безопасности и защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей;

приобрести умения: применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения техногенной безопасности на различных промышленных объектах, оценке рисков и надежности технических систем, принятия решений по обеспечению производственной безопасности на рабочих местах, предотвращении ЧС и реализации мероприятий экологического менеджмента;

получить знания: виды и источники техногенных опасностей, методы и средства мониторинга природных и техногенных объектов, методы и системы обеспечения техносферной безопасности; международные и государственные законодательные и нормативно-правовые акты, стандарты, регламенты, регулирующие сферу обеспечения техногенной безопасности, принципы экологического менеджмента, государственная система обеспечения экологического аудита промышленных объектов.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	знать виды и источники техногенных опасностей, методы и средства мониторинга природных и техногенных объектов, методы и системы обеспечения техносферной безопасности; уметь проводить оценку рисков и надежности технических систем для принятия решений по обеспечению производственной безопасности на рабочих местах, предотвращении ЧС и реализации мероприятий экологического менеджмента; владеть навыками анализа и применения справочной литературы для обоснования выбора методов и средств мониторинга природных и техногенных объектов; обоснования выбора методов и систем обеспечения техносферной безопасности и защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей.;
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 международные и государственные законодательные и нормативно-правовые акты, стандарты, регламенты, регулирующие сферу обеспечения техногенной безопасности; уметь применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения техногенной безопасности на различных промышленных объектах; владеть навыками анализа и применения справочной литературы, международных и национальных законодательных и нормативно-правовых актов для обеспечения техногенной безопасности на промышленных объектах.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 13. ОЦЕНКА ТЕХНОГЕННЫХ РИСКОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.13</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>экологии и безопасности жизнедеятельности</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 13. Оценка техногенных рисков составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель - формирование готовности специалиста участвовать в планировании, организации, контроле и совершенствовании системы управления охраной труда и природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности.

Задачи:

освоить практический опыт (приобрести навыки выполнения трудовых действий): анализа и применения международных и национальных законодательных и нормативно-правовых актов для обеспечения техногенной безопасности на промышленных объектах; обоснования выбора методов и средств мониторинга природных и техногенных объектов; обоснования выбора методов и систем обеспечения техносферной безопасности и защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей;

приобрести умения: применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения техногенной безопасности на различных промышленных объектах, оценке рисков и надежности технических систем, принятия решений по обеспечению производственной безопасности на рабочих местах, предотвращении ЧС и реализации мероприятий экологического менеджмента;

получить знания: виды и источники техногенных опасностей, методы и средства мониторинга природных и техногенных объектов, методы и системы обеспечения техносферной безопасности; международные и государственные законодательные и нормативно-правовые акты, стандарты, регламенты, регулирующие сферу обеспечения техногенной безопасности, принципы экологического менеджмента, государственная система обеспечения экологического аудита промышленных объектов.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать виды и источники техногенных опасностей, методы и средства мониторинга природных и техногенных объектов, методы и системы обеспечения техносферной безопасности; уметь проводить оценку рисков и надежности технических систем для принятия решений по обеспечению производственной безопасности на рабочих местах, предотвращении ЧС и реализации мероприятий экологического менеджмента; владеть навыками анализа и применения справочной литературы для обоснования выбора методов и средств мониторинга природных и техногенных объектов; обоснования выбора методов и систем обеспечения техносферной безопасности и защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей.;
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 международные и государственные законодательные и нормативно-правовые акты, стандарты, регламенты, регулирующие сферу обеспечения техногенной безопасности; уметь применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения техногенной безопасности на различных промышленных объектах; владеть навыками анализа и применения справочной литературы, международных и национальных законодательных и нормативно-правовых актов для обеспечения техногенной безопасности на промышленных объектах.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 14. БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.14</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 14. Бизнес-планирование составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины: получение теоретических знаний о бизнес-планировании и практических умений и навыков по разработке бизнес-плана.

Задачи дисциплины:

- освоение теоретических основ бизнес-планирования,
- овладение логикой и основными методиками составления бизнес-планов и его основных разделов;
- выработка умений и навыков по разработке бизнес-плана.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий в рамках использования проектной методологии при бизнес-планировании Уметь: совершенствовать современный инструментарий в рамках использования проектной методологии при бизнес-планировании Владеть: навыками применения современного инструментария в рамках использования проектной методологии при бизнес-планировании;
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 задачи бизнес-планирования Уметь: определять основные задачи бизнес-планирования Владеть: методиками решения задач бизнес-планирования;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 14. МАРКЕТИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.14</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 14. Маркетинг и управление продажами составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины «Маркетинг и управление продажами» является формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений, необходимых для глубокого понимания сути и особенностей конкретных инструментов маркетинга и способов их интеграции в целостную и эффективную программу продвижения продуктов и услуг.

Задачи дисциплины:

- ознакомить учащихся с теоретическими положениями маркетинга и целями исследования рынков и рыночных процессов;
- привить навыки практической деятельности по сбору и обработке информации, проведению рыночных расчетов и формированию выводов, характеризующих состояние и развитие рыночной ситуации;
- выработать умение принимать обоснованные решения в постоянно меняющихся условиях, используя метод кейс и метод деловых игр;
- развить способность предвидения, воображения и интуиции;
- сформировать представление о современных проблемах рынка и путях их решений;
- развить навыки профессиональной деятельности, связанных с проведением анализа, описания и истолкования социально-экономических процессов при организации собственного дела.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ: направления исследования предпринимательской среды при создании своего дела; УМЕТЬ: сегментировать и выделять целевую аудиторию потребителей; ВЛАДЕТЬ: механизмом разработки бизнес-плана вновь создаваемого предприятия ;
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: правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах. Адаптировать коммуникационные стратегии к конкретной аудитории. Понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде УМЕТЬ: проводить изучение конкурентной среды и потребительских предпочтений; ВЛАДЕТЬ: навыками применения современных инструментов маркетинга для решения практических задач ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 14. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.14</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины «Управление персоналом в малом бизнесе» является формирование у обучающихся системного понимания целей, задач, функций, роли и места управления персоналом в организации, формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для реализации трудовых функций по управлению персоналом в субъектах малого предпринимательства.

Задачи дисциплины:

- освоение теоретических основ управления персоналом организации;
- формирование практических навыков и компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций по управлению персоналом;
- формирование понимания целей, задач и функций системы управления персоналом, принципов и методов ее построения;
- освоение методов разработки кадровой стратегии и кадровой политики организации и направление их реализации;
- формирование знаний и практических навыков использования методов и технологий управления персоналом;
- изучение структуры и функций службы управления персоналом, ее роли и места в системе управления организацией.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: методы и принципы построения системы управления персоналом организации, требования к системе управления персоналом; Уметь: анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента. Анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент Владеть: современными технологиями управления персоналом организации;
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: технологии управления развитием персонала (управления социальным развитием; организации обучения персонала; организации текущей деловой оценки, в т. ч. аттестации персонала; управления деловой карьерой и служебно-профессиональным продвижением персонала; управления кадровыми нововведениями); УМЕТЬ: прогнозировать и планировать потребность организации в персонале в соответствии со стратегическими планами организации и определять эффективные пути ее удовлетворения; ВЛАДЕТЬ: методами разработки и реализации стратегии управления персоналом и кадровой политики организации;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 14. ЦИФРОВЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.14</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (4 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (56 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины «Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства» является формирование знаний об организации и функционировании экосистем, освоение умений и профессиональных компетенций по исследованию прогрессивных направлений развития профессиональной деятельности в области организации собственного бизнеса.

Задачи дисциплины:

- освоение понятийного аппарата, связанного с предпринимательской деятельностью;
- изучение содержания законодательных и подзаконных актов, регламентирующих процесс создания собственного дела в Российской Федерации;
- обобщение и систематизация знаний по организации предпринимательской деятельности в Российской Федерации в современных условиях;
- приобретение умений по созданию собственного предприятия «нуля» и процедуре его ликвидации;
- ориентация выпускников на создание ими в перспективе собственного дела;
- овладение навыками предпринимательской культуры и профессиональными компетенциями в области предпринимательства и др.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основные цифровые экосистемы поддержки предпринимательства и их функционал; Уметь: организовывать, хранить и извлекать данные и информацию в цифровой среде. Организовывать и обрабатывать их в структурированной среде Владеть: навыками формирования документов, необходимых для регистрации собственного дела, в соответствующих цифровых платформах;
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: особенности различных способов осуществления предпринимательской деятельности и организационно-правовых форм вновь создаваемых предприятий; Уметь: обосновывать выбор сферы предпринимательской деятельности, способ начала ее осуществления, организационно-правовой формы предприятия в процессе создания конкретного собственного дела Владеть: способностью к принятию взвешенного решения о создании собственного бизнеса;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 15. СОВРЕМЕННЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ПРАКТИКИ ОНЛАЙН И ОФФЛАЙН ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.15</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>социальной психологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины предполагает расширение профессиональных коммуникативных компетенций, через знакомство с современными научными теориями и принципами коммуникации в цифровом мире и в реальном взаимодействии, формирование навыков эффективной коммуникации и сотрудничества.

Задачи:

- усвоение теоретических основ эффективной профессиональной коммуникации в онлайн и в оффлайн средах, управления конфликтами и переговорными процессами;

- формирование умений и навыков применения современных инструментов и методов эффективного общения, управления межличностными конфликтами в цифровой и реальной средах; ознакомление с тенденциями и возможностями современных онлайн-платформ как инструментов коммуникации;

- формирование способности к анализу психологических составляющих коммуникативных процессов в контексте профессиональной детальности, анализу вербальных и невербальных компонентов коммуникации, позиций и стратегий поведения в конфликте.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: современные коммуникативные практики, основные стратегии поведения в конфликтных ситуациях в профессиональной деятельности; Уметь: распознавать вербальные и невербальные коммуникативные сигналы, различать когнитивные искажения в коммуникативном взаимодействии; Владеть: навыками самопрезентации и презентации своей профессиональной организации при онлайн и оффлайн-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: теоретические аспекты профессиональной коммуникации. Уметь: распознавать вербальные и невербальные коммуникативные в профессиональном взаимодействии Владеть: навыками организации профессиональной коммуникации для достижения совместных целей. ;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 15. СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.15</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>социальной психологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины – формирование целостных представлений о жизненных ситуациях как составляющих жизненного и профессионального пути человека; преодолевающим поведении в трудных и кризисных ситуациях; основах социального влияния в различных типах жизненных ситуаций.

Задачи:

1. Усвоение знаний об особенностях жизненных ситуаций, закономерностях функционирования психики в различных типах жизненных ситуаций
2. Формирование умений и навыков применять методы управления поведением и когнитивно-аффективными процессами в различных жизненных ситуациях
3. Развитие готовности анализировать особенности социального влияния в различных типах жизненных ситуаций.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	знать: специфику поведения и закономерности психологического реагирования индивида и сообществ в различных типах жизненных ситуаций уметь: анализировать поведение человека и группы в разных типах жизненных ситуаций с использованием современного психологического инструментария владеть: методами управления поведением и когнитивно-аффективными процессами в трудных жизненных ситуациях ;
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: феномены и закономерности функционирования психики в трудных и критических ситуациях уметь: применять современные психологические знания для анализа функционирования человека и группы в различных жизненных ситуациях владеть: методами изучения различных аспектов жизненных ситуаций ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 16. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАРЬЕРНОГО РОСТА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.16</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 16. Проектирование карьерного роста составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели изучения дисциплины: освоение обучающимися целостной системы теоретических знаний и практических навыков самостоятельно ориентироваться в реальных ситуациях управления личной карьерой, определения целей, комплекса задач проектирования карьерного роста и выбора оптимальных способов их решения на основании применения и совершенствования современного инструментария в рамках профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование теоретического и практического фундамента для освоения обучающимися системы знаний о категориальном аппарате, универсальном инструментарии проектирования карьерного роста;
- формирование у обучающихся умений планирования и реализации задач организации и развития карьерного роста;
- овладение обучающимися навыками анализа, применения и совершенствования современного инструментария проектирования карьерного роста.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать: современный инструментарий проектирования карьерного роста, особенности применения его в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; уметь: совершенствовать инструментарий проектирования карьерного роста в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; владеть: навыками применения инструментария проектирования карьерного роста 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 понятия, категории, концепции, методы и задачи проектирования карьерного роста; уметь: формулировать задачи проектирования карьерного роста; владеть: навыками определения круга задач проектирования карьерного роста в рамках поставленных целей.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 16. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛИЧНОГО БРЕНДА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.16</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 16. Проектирование личного бренда составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 16. СТРЕСС-МЕНЕДЖМЕНТ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.16</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 16. Стресс-менеджмент составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью освоения дисциплины "Стресс-менеджмент" является формирование у студентов глубоких теоретических знаний относительно причин, факторов возникновения стрессовых ситуаций и методов управления ими. Особое внимание уделяется анализу существующих методик снижения влияния стресса, возникающего в рамках управленческой деятельности на организм человека.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления о «стресс-менеджменте» как научной дисциплине, ее месте в системе управления;
- сформировать у студентов умения самостоятельно систематизировать и анализировать причины возникновения стресса и профессионального выгорания;
- сформировать у студентов основы понимания механизмов возникновения и управления стрессами;
- сформировать умения проводить научно обоснованную диагностику стресса и состояний сниженной работоспособности;
- овладеть навыками управления стрессом в организации

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: цели и задачи стресс-менеджмента; этапы развития стресса; классификацию факторов, приводящих к стрессовым ситуациям; методики профилактики стрессовых ситуаций; подходы к управлению стрессовыми ситуациями на уровне организации и личности. Уметь: выявлять причины стрессовых ситуаций; диагностировать наличие стрессовой ситуации у конкретного работника, в структурном подразделении, в организации в целом; проводить профилактику стрессовых ситуаций; применять инструменты преодоления негативных последствий, вызванных стрессовыми ситуациями. Владеть: методиками выявления стрессовых ситуаций; методами повышения стрессоустойчивости у сотрудников; подходами к профилактике стрессовых ситуаций.;
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: последствия постоянного стресса средней интенсивности являющегося причиной профессионального выгорания Уметь: применять адекватные методы саморегуляции и совладания со стрессовой реакцией. Владеть навыками: рефлексирования (оценивать и перерабатывать) освоенных научных методов управления стрессом.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 16. ЭТИКА ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.16</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 16. Этика цифровой среды составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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;
- рассмотреть основных этапов становления и развития цифровой этики;
- выделить ее основных моделей.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 17. ГИБКИЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЕКТАМИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.17</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели изучения дисциплины: освоение обучающимися целостной системы теоретических знаний и практических навыков самостоятельно ориентироваться в реальных ситуациях управления бизнес-проектами, разработки и реализации его гибких технологий, определения целей, комплекса задач и выбора оптимальных способов их решения на основании применения и совершенствования современного инструментария в рамках профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование теоретического и практического фундамента для освоения обучающимися системы знаний о категориальном аппарате, универсальном инструментарии, закономерностях и тенденциях развития гибких технологий управления бизнес-проектами;

- формирование у обучающихся умений планирования и реализации задач организации и развития гибких технологий управления бизнес-проектами;

- овладение обучающимися навыками анализа, применения и совершенствования современного инструментария разработки и развития гибких технологий управления бизнес-проектами по реализации поставленных задач, выбора оптимальных способов их решения для обеспечения устойчивого развития.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать: современный инструментарий гибких технологий управления бизнес-проектами, особенности применения его в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; уметь: совершенствовать инструментарий гибких технологий управления бизнес-проектами в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; владеть: навыками применения инструментария гибких технологий управления бизнес-проектами 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 понятия, категории, концепции, методы и задачи управления бизнес-проектами; уметь: формулировать задачи управления бизнес-проектами; владеть: навыками определения круга задач управления бизнес-проектами в рамках поставленных целей.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 17. КОНФЛИКТ-МЕНЕДЖМЕНТ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.17</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:  
шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины «ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде» 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 условиях цифровизации общества

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 в условиях цифровизации общества
- формирования навыка организации тренинговых занятий по развитию коммуникативной компетентности и конструктивного поведения в конфликтной ситуации

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	<p>знать:- основные признаки, динамику, факторы, виды конфликтов как объекта управления;</p> <p>- понятие, принципы и основные методы конфликт-менеджмента;</p> <p>- сущность, принципы, этапы осуществления диагностики и урегулирования конфликтов</p> <p>- возможности и ограничения использования цифровых средств в практике управления конфликтами.</p> <p>уметь:- определять наличие конфликта между сотрудниками на разных стадиях его развертывания;</p> <p>- определять целесообразность использования того или иного метода управления конфликтом в конкретной ситуации;</p> <p>- осуществлять сбор необходимой информации для осуществления диагностики и урегулирования конфликтов в организации;</p> <p>- осуществлять обоснованный выбор цифровых ресурсов и инструментов для осуществления управления конфликтами.</p> <p>владеть:- приемами анализа и диагностики конфликтов между сотрудниками организации;</p> <p>- навыками реализации основных методов и технологий управления конфликтами между сотрудниками организации;</p> <p>- навыками использования цифровых ресурсов и инструментов для осуществления управления конфликтами.;</p>
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;	<p>Знать: основы возникновения и разрешения трудовых споров и конфликтов в коллективе;</p> <p>Уметь: выявлять и анализировать конфликтные ситуации в организациях;</p> <p>Владеть: методами диагностики, управления и разрешения конфликтных ситуаций в коллективе.;</p>



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 17. ПРОЕКТИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ИДЕИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.17</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель освоения дисциплины «Проектирование бизнес-идеи»:

Сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу бакалавриата, для осуществления организационно-управленческого, информационно-аналитического и предпринимательского видов профессиональной деятельности, а также обеспечивающие решение профессиональных задач по анализу, обоснованию и осуществлению выбора решения для успешного выполнения профессиональной деятельности в сфере менеджмента, управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений, формирования экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта.

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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;;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 17. ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В БИЗНЕСЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.17</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе» является получение слушателями целостного представления об используемых цифровых технологиях в бизнесе.

Задачами дисциплины являются:

- освоение теоретических, методических и технологических основ цифрового инструментария в бизнесе;
- изучение базовых понятий цифровых технологий;
- изучение основ цифрового бизнеса и платформенной экономики;
- исследование социальных и экономических эффектов цифровой экономики.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: структуру цифровой экономики, инструментарий цифровой экономики; Уметь: использовать цифровой инструментарий в бизнесе; Владеть: навыками определения цифрового инструментария для развития бизнеса в современных условиях.;
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 и показатели информационного общества; как ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и выбирать методы и средства их эффективного решения Уметь: применять методы системного анализа и моделирования для анализа бизнеса в условиях цифровой трансформации; Владеть: навыками анализа последствий, связанных с использованием информации в бизнесе.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 18. ЛИДЕРСТВО И УПРАВЛЕНИЕ КОМАНДОЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.18</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 18. Лидерство и управление командой составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины «Лидерство и управление командой» 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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знает: теоретические и практические основы стратегий развития лидерского потенциала и экологического мышления. Умеет: определять критерии развития для получения запланированного результата. Владеет навыками: разработки стратегии развития.;
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 принципы успешной и эффективной деловой коммуникации. Умеет: определять приоритетные задачи в процессе осуществления деловой коммуникации. Владеет навыками: эффективной деловой коммуникации для реализации профессиональных задач.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 18. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.18</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 18. РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ В СОЦИАЛЬНОМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.18</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>математики и бизнес-информатики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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 принять методы статистического подхода к идентификации характеристик рискованных ситуаций экономической деятельности;

- научить обучающихся использовать возможности персональной вычислительной техники для моделирования рискованных ситуаций в экономической деятельности;

- привить навыки оценивания статистических характеристик рискованных ситуаций;

- привить навыки осуществления выбора методов, средств и характеристик управления рискованными ситуациями в экономике

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна	ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментальный в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментальный анализу риска в профессиональной деятельности Уметь: применять современный инструментальный анализа риска в рамках использования проектной методологии Владеть: навыками управления рисками 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 определения риск-факторов в рамках поставленных целей Уметь: определять задачи по управлению рисками в рамках поставленных целей Владеть: навыками управления рисками в рамках поставленных целей;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 18. ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.18</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины «Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства» заключается в формировании личностно-профессиональных компетенций для развития цифровых навыков, управления бизнесом, успешных цифровых деловых коммуникаций и эффективного менеджмента.

Основные задачи дисциплины:

1. получить необходимые знания о цифровых инструментах, необходимых для успешного ведения социального бизнеса;
2. иметь представление о цифровых возможностях и ограничениях, а также о цифровых рисках в деловой коммуникации.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает: основной цифровой инструментарий, необходимый для ведения социального бизнеса Умеет: применять цифровой инструментарий для выполнения задач 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; Владеет навыками: эффективной деловой цифровой коммуникации для реализации профессиональных задач.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 19. ОПЛАТА ТРУДА И МАТЕРИАЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.19</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 19. ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЛИНГ ПЕРСОНАЛА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.19</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>экономики инноваций</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель освоения дисциплины: дать учащемуся знания, умения и навыки в области организации труда в условиях особенностей цифровой экономики с учетом специфики процесса систематизации и анализа информации.

Задачи: изучить особенности организации труда в различных условиях осуществления трудовых процессов, получить представление о специфике трудовой деятельности в рамках цифровой экономики, выявить особенности систематизации информации в области организации труда, получить навыки анализа информации, касающейся вопросов организации деятельности трудовых коллективов.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: Инструменты анализа существующих методов контроля и управления и их достаточности; Уметь: Отбирать подходящие методы воздействия и эффективно применять их с учетом их результативности и экономической эффективности; Владеть: методами экономической оценки деятельности персонала.;
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: возможности профессионального роста; Уметь: выбирать перспективные направления собственной деятельности; Уметь: расставлять приоритеты личностного развития и профессионального роста.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 19. ТРУДОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РФ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.19</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 19. Трудовое законодательство РФ составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современные 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 19. ЭКОНОМИКА ТРУДА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.19</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>экономики инноваций</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 19. Экономика труда составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: Дисциплина «Экономика труда» имеет целью дать базовые представления об основах экономической теории функционирования внешнего и внутренних рынков труда, а также о практических аспектах использования труда в организации. Необходимость изучения подобного курса определяется приоритетной ролью труда в развитии общества.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы дисциплины «Экономика труда»;
- определить основы формирования трудового потенциала общества и трудовых ресурсов;
- выявить особенности формирования занятости и безработицы;
- раскрыть основные закономерности рынка труда: его функционирование, формирование и регулирование;
- усвоить методики расчета показателей производительности и нормирования труда на предприятии;
- определить основы формирования заработной платы и систем стимулирования труда на предприятии;
- уяснить особенности формирования состава и структуры кадров предприятия и основные направления работы с кадрами на предприятии;
- овладеть навыками расчета рабочего времени и организации режимов труда и отдыха на предприятии.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: критерии, применяемые при выработке мероприятий по воздействию на риски в разрезе отдельных видов Уметь: осуществлять расчеты, прогнозировать, тестировать и верифицировать методики управления рисками с учетом отраслевой специфики Владеть: оценкой деятельности подразделений по воздействию на риски;
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: Методические материалы по планированию, учету и анализу финансово-хозяйственной деятельности организации Уметь: Анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами Владеть: Проведением оценки эффективности подхода с точки зрения выбранных критериев;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 2. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: ВИЗУАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.02</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книготорговли</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 2. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ И ПОИСК НОВЫХ ИДЕЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.02</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:  
шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ: теорию и методологию дизайн-мышления; основные методы генерации идей, применяемых в процессе создания объектов визуальной информации УМЕТЬ: подбирать современный инструментарий для эффективного взаимодействия с конечными пользователями разрабатываемых решений ВЛАДЕТЬ: навыками отбора и применения инструментов дизайн-мышления для решения различных практических задач.;
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: определять актуальную проблематику и приоритеты в профессиональной деятельности с учетом потребностей целевой аудитории разрабатываемых решений УМЕТЬ: анализировать потребности рынка с помощью инструментов дизайн-мышления ВЛАДЕТЬ: навыками проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом пожеланий заказчика и приоритетов собственного развития;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 2. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.02</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 20. HR-МЕНЕДЖМЕНТ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.20</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 20. HR-менеджмент составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (2 час.);

практические занятия (12 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (56 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: формирование высококвалифицированных специалистов, обладающих всесторонними знаниями и компетенциями в области управления персоналом организации для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучение концепции, принципов и методов HR-менеджмента и построения системы управления персоналом организации;
- формирование представлений о кадровой политике и стратегии управления персоналом, сущности и содержании кадрового планирования и оперативного плана работы с персоналом;
- приобретение основополагающих знаний в области технологии найма, профориентации, трудовой адаптации, управления деловой карьерой и служебно-профессиональным продвижением, высвобождения персонала;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области мотивации и стимулирования, организации и нормирования труда персонала, организации социальной защиты персонала;
- выработка умения осуществлять деловую оценку и проводить аттестацию персонала.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ: современный инструментарий управления персоналом организации. УМЕТЬ: ставить задачи и разрабатывать эффективные рекомендации по совершенствованию инструментария управления персоналом организации. ВЛАДЕТЬ: навыками использования современного инструментария управления персоналом в рамках реализации 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: основы деловой коммуникации. УМЕТЬ: осуществлять деловую коммуникацию. ВЛАДЕТЬ: навыками использования норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 20. КАДРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.20</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель освоения дисциплины – изучение теоретических и практических основ охраны и безопасности труда на личном и корпоративном уровне, а также формирование умений и навыков управленческого мышления, и представления о кадровой безопасности как целостной системе, способной обеспечить разработку и принятие управленческих решений в организации

Задачи дисциплины:

ознакомиться с основными понятиями кадровой безопасности и охраны труда; законами и иными нормативными правовыми актами в сфере охраны труда;получить представление о работе с современными методами обеспечения кадровой безопасности;освоить технологии организации и координирования работы по охране труда в организации

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: определение понятий кадровой безопасности, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях при формировании культуры безопасности труда. Уметь: принимать оперативные управленческие решения в области кадровой безопасности. Владеть: целостной системой навыков в области кадровой безопасности и формирования культуры безопасности труда;
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: правовые основы безопасности и охраны труда персонала; требования по разработке, применению и оценке системы управления охраной труда в организации. Уметь: определять соответствие деятельности работодателя в области охраны труда законодательству РФ и ТК РФ; организовывать проведение оценки рабочих мест по условиям труда, тяжести напряженности трудового процесса на предприятиях, проведению обучения персонала в области охраны труда. Владеть: технологиями управления безопасностью труда персонала; навыками проведения оценки рабочих мест по условиям труда; методами анализа деятельности организации в области охраны труда персонала; методами разработки мероприятий по совершенствованию условий и охраны труда персонала в организации;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 20. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.20</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения данной дисциплины является ознакомление обучающихся с основными трендами цифровой трансформации HR, успешным опытом применения российскими и зарубежными организациями цифровых технологий для совершенствования HR-процессов компании; подготовка обучающихся к использованию цифровых средств для развития персонала организации.

Задачами изучения дисциплины являются:

- приобретение базисных знаний о роли и месте развития человеческих ресурсов в развитии организации;
- формирование представлений о появляющихся трендах и процессах цифровизации HR-функции, связанных с развитием персонала;
- освоение современных технологий развития персонала организации;
- ознакомление с информационными системами в области управления персоналом;
- приобретение необходимых навыков для обеспечения развития персонала с применением цифровых средств и технологий.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ: основные методы и инструменты, применяемые для автоматизации и цифровизации HR-процессов в организации; УМЕТЬ: выявлять профессиональный потенциал сотрудника и выстраивать траекторию профессионального развития при помощи современных инструментов; ВЛАДЕТЬ: навыками оценки преимуществ и недостатков цифровых средств развития персонала при принятии решений об их применении в организации.;
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, цели, принципы, формы и методы адаптации новых сотрудников, переподготовки и повышения квалификации персонала, организации работы с кадровым резервом, реализации карьеры и служебно-профессионального продвижения сотрудников; УМЕТЬ: анализировать информацию и определять круг задач в соответствии с потребностью организации в обучении и развитии персонала; ВЛАДЕТЬ: навыками составления программ развития персонала организации с использованием современных средств.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 21. СТАРТАП В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: КОМАНДООБРАЗОВАНИЕ И СИСТЕМА  
МОТИВАЦИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.21</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель освоения дисциплины:

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:

- изучить содержание процесса командообразования;
- выявить специфику формирования команды стартап-проекта;
- исследовать содержание функций по управлению персоналом в команде;
- рассмотреть применение мотивационных механизмов и стимулирующих программ при формировании и функционировании команды;
- сформировать знания о подходах к оценке эффективности командной работы.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знает: особенности и условия реализации стартап-проектов в профессиональной предметной области; Умеет: оценивать мотивационные факторы функционирования эффективной команды в профессиональной предметной области; Имеет опыт: выдвижения и обоснования системы стимулирования персонала 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: информационные и социальные ресурсы в деловой сфере; Умеет: формулировать требования к профессии и квалификации для обсуждения с потенциальными участниками команды; Имеет опыт: оценивания компетенций участников команды стартап-проекта;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 21. СТАРТАП В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.21</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 21. СТАРТАП В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТРЕНДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ**  
**СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.21</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 21. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СТАРТАПОМ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.21</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 21. Экономика и управление стартапом составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 22. АВТОМАТИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.22</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины «Автоматизация и программирование промышленных комплексов» 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 систем автоматического управления робототехнических устройств и комплексов.

Задачи:

- теоретическая подготовка обучающихся в области программирования промышленных логических контроллеров и периферийного оборудования систем автоматизации производственных процессов;
- формирование у обучающихся логического мышления, правильного понимания границ применимости различных способов и средств программирования и умения оценивать полученных на лабораторных занятиях результатов;
- выработка у обучающихся приёмов и навыков практического решения конкретных технических задач, помогающих обучающимся в дальнейшем самостоятельно решать инженерные задачи;
- ознакомление обучающихся с современными программными средствами автоматизации.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современные программные средства программирования промышленных логических контроллеров. Уметь: разрабатывать прикладные программы для систем автоматизации процессов обработки материалов. Владеть: навыками отладки прикладных программ автоматизации.;
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 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 22. ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.22</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: основные принципы автоматизации и управления производственных процессов и производства с использованием математических моделей. Уметь: применять знания базовых методов математики к решению конкретных технологических задач: выбрать метод оптимизации технологических параметров. Владеть: навыками рационального выбора метода обработки материалов.;
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: 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 22. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.22</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 22. Оценка качества производственных систем составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в 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.;
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 стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий; уметь: применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий; владеть: навыками оценки корректного анализа методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 22. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.22</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 22. Цифровизация предприятий составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 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-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: - 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 23. ЛИДЕРСТВО И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.23</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:  
шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины «Лидерство и экологическое мышление» заключается в формировании личностно-профессиональных компетенций для развития лидерского и экологического мышления, работы в команде, управления бизнесом, успешных деловых коммуникаций и эффективного менеджмента в условиях турбулентности и для устойчивого развития общества.

Основные задачи дисциплины:

1. получить необходимые знания об особенностях лидерского мышления и взаимодействия лидера и команды;
2. иметь представление о современных коммуникативных технологиях и способах управления рабочими процессами в условиях изменений;
3. уметь применять экологическое мышление в профессиональной среде и в целях устойчивого развития.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает: теоретические и практические основы стратегий развития лидерского потенциала и экологического мышления. Умеет: определять критерии развития для получения запланированного результата. Владеет навыками: разработки стратегии развития.;
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: основы формирования лидерских компетенций и экологического мышления. Умеет: определять приоритетные задачи в процессе осуществления профессиональной деятельности. Владеет навыками: экологического мышления для реализации профессиональных задач.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 23. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЫНКА ТРУДА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.23</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 23. Правовые основы рынка труда составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью освоения дисциплины являются формирование у обучающихся умений и навыков по применению норм права при организации трудовой деятельности.

Задачи:

- изучение понятийного аппарата в сфере трудовых и иных непосредственно связанных с ними отношений;
- изучение нормативно-правового регулирования процедур, осуществляемых в процессе организации трудовой деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: - правовые основы организации труда в РФ; - юридические факты, влекущие за собой возникновение, изменение и прекращение трудовых правоотношений; Уметь: - выбирать конкретную правовую норму для применения в профессиональной деятельности; Владеть: - навыками применения правовой нормы в профессиональной деятельности; - навыками составления правовых документов.;
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: - понятийный аппарат в сфере трудовых и иных непосредственно связанных с ними отношений; - нормативное регулирование обязательных требований к квалификации персонала; - правовое регулирование профессионального роста персонала; Уметь: - разрабатывать локальные акты в организации, а также акты социального партнерства; - применять законодательство Российской Федерации о труде, информацию об актуальных нормативных правовых актах, регулирующих занятость и рынок труда, а также договорные отношения. Владеть: - навыками разрешения трудовых конфликтов.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 23. ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА И ЦИФРОВОЙ МИНИМАЛИЗМ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.23</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины «Цифровая культура и цифровой минимализм» заключается в формировании профессиональных компетенций для развития цифровой культуры и изучения практик цифрового минимализма.

Основные задачи дисциплины:

1. получить необходимые знания о понятии цифровой культуры и цифрового минимализма;
2. иметь представление о возможностях применения практик цифрового минимализма в цифровой коммуникации.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 23. ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.23</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 23. Цифровые инструменты составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью освоения дисциплины является формирование знаний о цифровых инструментах, необходимых для успешного ведения профессиональной деятельности и деловых коммуникаций.

Задачи:

- изучить основные цифровые инструменты, применяемые в профессиональной деятельности;
- сформировать умения использовать информационные и цифровые технологии для решения прикладных задач;
- сформировать навыки работы с цифровыми средствами для эффективного решения прикладных задач.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен осуществлять выбор форм и методов получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем	ПК-2.5 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: Технологии эффективных коммуникаций; Технологии работы с информационными системами и базами данных. Уметь: Работать с поисковыми системами, ресурсами и цифровыми сервисами. Владеть: навыками применения цифрового инструментария в ходе исследования рынка труда.;
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 ее решения;	Знать: Методы исследования потребностей физических и юридических лиц. Уметь: Осуществлять сбор, систематизацию и оценку информации в соответствии с поставленными целями. Владеть: - навыками проведение собеседования.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 24. УПРАВЛЕНИЕ ЦЕЛЯМИ ПОСТАВОК**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.24</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 24. Управление цепями поставок составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины является: научить студента организовывать и управлять цепями поставок на всех этапах их формирования и деятельности в логистических системах, состоящих из производственных, торговых, транспортных, финансовых и др. на промышленных предприятиях.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование представлений о процессе организации и управления цепями поставок на всех этапах их формирования и деятельности в логистических системах
- формирование знаний в части методологии организации перевозок грузов в цепи поставок, способов организации процесса перемещения материального потока на промышленном предприятии

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать: теоретические основы управления цепями поставок, эволюцию и методологию управления цепями поставок; основы организации, проектирования и выполнения процессов в цепях поставок, стратегическое планирование цепей поставок, кооперацию и взаимодействие контрагентов в цепи поставок уметь: использовать типовые программные продукты для планирования и оперативного управления цепями поставок, автоматизации управления эффективностью бизнеса, владеть: инструментами контроллинга ключевых бизнес-процессов в цепях поставок;
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: инструменты контроллинга ключевых бизнес-процессов в цепях поставок уметь: осуществлять анализ цепей поставок предприятий и предлагать управленческие решения по их оптимизации; разрабатывать модель цепи поставок с использованием стандарта SCOR; анализировать отраслевую специфику цепей поставок. владеть: навыками моделирования и управления цепями поставок предприятия; приемами комплексного анализа экономической эффективности функционирующих цепей поставок.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 25. ПРАВОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ,  
ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.25</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 25. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках 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-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: 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 25. УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.25</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках 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-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;</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>
---	--	--





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 26. РИТОРИКА И СРЕДСТВА АРГУМЕНТАЦИИ В ТЕКСТАХ ДОКУМЕНТОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.26</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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 ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 26. УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАМИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.26</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>всеобщей истории, международных отношений и документоведения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины - приобретение обучающимися необходимых теоретических и практических знаний в области управления документацией, в частности по организации рациональной технологии приема, прохождения и сохранности документов в традиционных и автоматизированных системах документационного обеспечения управления.

Задачи:

- ознакомить обучающихся с нормативно-методической базой по управлению документацией;
- сформировать рациональные подходы к документированию профессиональной деятельности и организации работы с документами;
- сформировать умение использовать технологии и методы управления документацией для достижения поставленных профессиональных целей.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать: системные признаки документов разных видов как инструментов профессиональной деятельности, принципы формирования систем документации; уметь: анализировать состав, структуру, объем документопотоков; владеть: навыками обработки и систематизации документов на всех этапах документооборота ;
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: состав комплекса документов, обеспечивающих деятельность организаций различных правовых форм; уметь: использовать правила и методы подготовки управленческих документов и осуществления деловых письменных коммуникаций при решении профессиональных задач; владеть: навыками составления и оформления документов для обеспечения профессиональной деятельности ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 26. ЦИФРОВЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОКУМЕНТИРОВАНИИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.26</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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>

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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. ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 26. ЭГО-ДОКУМЕНТЫ: ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ МОДА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.26</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>всеобщей истории, международных отношений и документоведения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины - формирование у обучающихся комплексного представления о создании архива личных и семейных документов.

Задачи дисциплины:

- изучение информационных свойств личных и семейных документов;
- определение ценности традиционных документов в цифровую эпоху;
- анализ документов, составляющих личные, семейные и родовые фонды.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	знать: методику комплектования архива документами личного происхождения; уметь: осуществлять систематизацию, описание и учет документов личного происхождения; владеть: навыками обеспечения сохранности и использования документами личного происхождения ;
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: классификацию и информационные свойства источников личной информации; уметь: создавать и архивировать источники личной информации; владеть: навыками документирования личной информации ;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 27. БАНКИ И МИКРОФИНАНСОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ. ЗАЩИТА ПРАВ ЗАЕМЩИКОВ И ИНВЕСТИТОРОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.27</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 27. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОЙ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.27</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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 основ 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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 3. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: ИНСТРУМЕНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИЕЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.03</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 3. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГ И SEO-ПРОДВИЖЕНИЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.03</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель:

Формирование у слушателей курса системы практико-ориентированных знаний, умений и навыков в области составления качественных и эффективных текстов.

Задачи:

- развитие общекультурных и профессиональных компетенций для деловой коммуникации в устной и письменной формах;
- ознакомление с современными требованиями к созданию текстов;
- овладение навыками ясного построения устной и письменной речи;
- овладение базовыми навыками создания разножанровых текстов и документов, в области PR и рекламы, литературного редактирования, копирайтинга и SEO-оптимизации текстов.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать: современный проектный инструментарий, термины, понятия и категории, которыми оперируют профессиональные копирайтеры; уметь: определять пути его эффективного использования при анализе и создании текстов; владеть: навыками проектирования с использованием современного проектного инструментария. ;
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 ведения деловой коммуникации с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в области копирайтинга, контент-маркетинга и SEO-оптимизации текстов. уметь: вести деловую коммуникацию в области контент-маркетинга и копирайтинга с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи владеть: инструментами копирайтинга, контент-маркетинга и SEO-оптимизации текстов для осуществления деловой коммуникации с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи ;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 3. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: МЕДИАПЛАНИРОВАНИЕ И WEB-АНАЛИТИКА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.03</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>менеджмента и организации производства</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков продвижения товаров и услуг посредством Интернет и анализа эффективности рекламных кампаний средствами Интернет.

Задачами являются:

- 1) формирование представления у обучающихся о системе деятельности при продвижении товаров и услуг посредством Интернет;
- 2) формирование опыта применения основных инструментов Интернет, используемыми для целей продвижения;
- 3) формирование знаний, умений и навыков осуществлять сбор, обработку и анализ информации;
- 4) формирования умения решать комплексные задачи продвижения и анализа эффективности рекламных кампаний средствами Интернет;
- 5) формирование навыка использовать программное обеспечение и технические средства для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий медиапланирования и web-аналитики; Уметь: понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий медиапланирования и web-аналитики в профессиональной деятельности; Владеть: навыками медиапланирования и web-аналитики 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: способы и методы определения задач в рамках поставленных целей; Уметь: определять круг задач в рамках поставленных целей; Владеть: навыками постановки целей и задач в профессиональной деятельности;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 3. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: РЕПУТАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.03</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 4. КОММУНИКАЦИИ В ПУБЛИЧНОМ УПРАВЛЕНИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.04</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>государственного и муниципального управления</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целями освоения дисциплины является формирование:

- представлений у студентов о нравственных правилах поведения, содействие развитию профессиональной и коммуникационной культуры будущего управленца, обладающего чувством долга и ответственности за результаты своей деятельности, эффективно решающего профессиональные задачи;
- овладение специфическими особенностями делового общения, сотрудничества и взаимопонимания;
- изучение этических основ деловых отношений;
- освоение этики предотвращения конфликтных ситуаций.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных концепций, принципов и моделей коммуникаций в публичном управлении;
- сформировать способности осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации;
- приобретение навыков анализа существующих форм коммуникации в публичном управлении, включая составления соответствующей аналитической документации.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: основы делового общения, принципы и методы организации коммуникации в публичном управлении; Уметь: анализировать коммуникационные процессы в публичном управлении и разрабатывать предложения по повышению их эффективности; Владеть: навыками применять современный инструментарий деловых и публичных коммуникаций в 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: специфику устных и письменных коммуникаций в деловой и научной сферах, правила подготовки и ведения переговоров и деловых бесед в области профессиональной деятельности, приемы научной дискуссии; Уметь: применять техники эффективной деловой коммуникации при контакте с деловым партнером; составлять документы внешней и внутренней переписки в области профессиональной деятельности; Владеть: навыками устной и письменной коммуникации, научным и официально- деловым стилями общения, навыками аргументации своей точки зрения по дискуссионным вопросам профессиональной деятельности.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 4. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА И ВЛАСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.04</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>государственного и муниципального управления</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся комплексного представления о тенденциях цифровизации экономических механизмов и бизнес-процессов, изучение основ стратегии цифровой трансформации государства и бизнеса в различных отраслях экономики.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний о современных трендах развития экономических отношений в условиях цифровой трансформации государства.
- формирование знаний о содержании понятий «цифровая трансформация государства», «цифровая платформа бизнеса».
- получение навыков анализа и выбор актуальных для сфер бизнеса направлений модернизации бизнес-процессов, разработки основ стратегии цифровой трансформации.
- ознакомление с актуальными трендами модернизации социально-психологических и экономических процессов общественных отношений.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современный цифровой инструментарий, используемый при взаимодействии органов государственной власти и бизнеса; Уметь: применять современный цифровой инструментарий при взаимодействии органов государственной власти и бизнеса; Владеть: навыками применения современного цифрового инструментарий при взаимодействии органов государственной власти и бизнеса;
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, особенности, критерии анализа критических проблем на основе системного подхода, и вырабатывает стратегию действий; Уметь: анализировать и ставить приоритеты в профессиональной деятельности; Владеть: навыками определения приоритетов в профессиональной деятельности на основе системного подхода и выстраивать стратегию действий.;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 5. VR/AR: МОДЕЛИРОВАНИЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.05</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 5. VR/AR: моделирование составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности.

Задачи:

- изучение основных понятий и принципов VR/AR систем;
- изучение возможностей VR/AR систем на основе интерактивной 3D-графики для различных применений;
- изучение платформ для создания приложений и особенностей программной реализации;
- применение VR/AR технологий в проектировании.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: понятийный аппарат прикладных программных средств, используемых при решении задач проектирования технологических процессов; специфику функционирования и применения на практике современных информационных технологий и прикладных программных комплексов, цифровой инструментарий, соответствующие методы математического анализа. Уметь: применять на практике цифровой инструментарий, соответствующие методы математического анализа и моделирования физических и технологических процессов при решении производственных задач. Владеть: навыками выбора оптимального программного продукта для разработки алгоритма проектирования оснастки и технологических схем формообразования; навыками применения цифрового инструментария, навыками анализа результатов, полученных в ходе компьютерного моделирования.;
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: объект и предмет исследования в области процессов и технологий обработки металлов давлением, методологию научных исследований, организацию патентных исследований; уметь: обрабатывать, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию; владеть: навыками поиска и обработки информации;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 5. VR/AR: ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.05</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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/PDMтехнологиями

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в 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-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: - 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;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 5. VR/AR: ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.05</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 5. VR/AR: практическое применение составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности.

Задачи:

- изучение основных понятий и принципов VR/AR систем;
- изучение возможностей VR/AR систем на основе интерактивной 3D-графики для различных применений;
- изучение платформ для создания приложений и особенностей программной реализации;
- применение VR/AR технологий в проектировании.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основные понятия в области виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности; тенденции развития и использования современных технологий AR и VR в различных направлениях и областях деятельности; Уметь: применять основные инструменты для создания мобильных и игровых приложений, в том числе AR и VR; Владеть: навыками технологии публикаций проектов на различные платформы; принципах работы и устройства аппаратных платформ компьютерной графики, виртуальной и дополненной реальности.;
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: специальные программы для подготовки виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности. Уметь: разрабатывать и создавать собственные игровые, обучающие, промышленные приложения, в том числе с использованием технологий AR/VR; работать с инструментами и средами разработки; публиковать готовые проекты на различных платформах; представлять результаты своей работы как в научном, так и в маркетинговом формате. Владеть: навыками конфигурации и настройки аппаратных устройств и средств виртуальной и дополненной реальности, в том числе носимых.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 5. VR/AR: РАЗРАБОТКА РЕШЕНИЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.05</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 5. VR/AR: разработка решений составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности.

Задачи:

- изучение основных понятий и принципов VR/AR систем;
- изучение возможностей VR/AR систем на основе интерактивной 3D-графики для различных применений;
- изучение платформ для создания приложений и особенностей программной реализации;
- применение VR/AR технологий в проектировании.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: основные понятия в области виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности; тенденции развития и использования современных технологий AR и VR в различных направлениях и областях деятельности; Уметь: применять основные инструменты для создания мобильных и игровых приложений, в том числе AR и VR; Владеть: навыками технологии публикаций проектов на различные платформы; принципах работы и устройства аппаратных платформ компьютерной графики, виртуальной и дополненной реальности.;
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: специальные программы для подготовки виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности. Уметь: разрабатывать и создавать собственные игровые, обучающие, промышленные приложения, в том числе с использованием технологий AR/VR; работать с инструментами и средами разработки; публиковать готовые проекты на различных платформах; представлять результаты своей работы как в научном, так и в маркетинговом формате. Владеть: навыками конфигурации и настройки аппаратных устройств и средств виртуальной и дополненной реальности, в том числе носимых.;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 7. БПЛА: КОММЕРЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.07</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>эксплуатации авиационной техники</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:  
шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: выработать у студентов навыки для определения и обоснования целесообразности использования БПЛА в коммерческих и научных целях, для решения задач транспортировки и мониторинга местности.

Задачи: анализ возможностей применения беспилотных систем и технологий в современном мире; изучение опыта применения БПЛА в научных целях; изучения опыта применения БПЛА в коммерческих проектах, связанных с мониторингом распределенных объектов; изучение опыта применения БПЛА в качестве средств транспорта; изучение опыта применения БПЛА в экологических и других социальных проектах; анализ вопросов эффективности и безопасности применения беспилотных средств и технологий.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ: общий вид имитационных и регулярных моделей, описывающих состояние парка БПЛА при решении различного рода задач. УМЕТЬ: определять экономически целесообразный объем парка БПЛА. ВЛАДЕТЬ: методами математического моделирования систем массового обслуживания;
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: типовые применения БПЛА и направления человеческой деятельности, в которых эти применения возможны УМЕТЬ: определять приемлемость применения БПЛА при решении различных прикладных задач. Оптимизировать использование парка БПЛА ВЛАДЕТЬ: методами анализа и оценки эффективности внедрения БПЛА для решения различных прикладных задач;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 7. БЦЛА: ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.07</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины: ознакомление студентов с особенностями проектирования и конструирования беспилотных летательных аппаратов различных схем и функционирования их систем.

Задачи:

- усвоение студентами основ теории динамики устойчивого и управляемого полёта БПЛА и основ теории автоматического управления;

- приобретение базовых знаний в области методов выбора оптимальных параметров БПЛА с комплексным учётом требований;

- показать возможности использования высоких технологий в области беспилотной техники.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основные принципы устойчивого и управляемого полета летательных аппаратов. Уметь: работать с аппаратным обеспечением электронных систем обеспечения устойчивости и управляемости БПЛА, читать и синтезировать электронные схемы, проводить моделирование их работы. Владеть: языками программирования для разработки алгоритмов управления и обеспечения устойчивости БПЛА.;
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: основы теории автоматического управления, электроники и электротехники; Уметь: разрабатывать алгоритмы и программные коды системы устойчивости и управляемости; Владеть: математическим аппаратом системы обеспечения устойчивости и управляемости летательных аппаратов, знаниями и навыками работы с электронными системами, микроконтроллерами, датчиками, записью и интерпретирования показаний датчиков.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 8. ДИЗАЙН ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОЕКТА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.08</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книготорговли</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 8. Дизайн информационного проекта составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели освоения дисциплины - формирование у обучающихся компетенций по разработке дизайна информационного проекта в сфере профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о принципах коммуникационного дизайна;
- развитие навыков разработки коммуникационного дизайна с использованием цифрового инструментария;
- формирование системного подхода к разработке дизайна и применению цифровых технологий.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: обладает знаниями о цифровом инструментарии для разработки и оформления информационных графических проектов в профессиональной деятельности;  уметь: соотнести цифровой инструментарий с решаемыми задачами при разработке и оформлении информационных графических проектов в профессиональной деятельности;  владеть: навыками применения цифрового инструментария при разработке и оформлении информационных графических проектов в 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: о методах и технологиях создания и оформления информационного графического проекта с учетом назначения и характеристик целевой аудитории;  уметь: выбирать и обосновывать технологии создания и оформления информационного графического проекта в соответствии с заданием;  владеть: навыками разработки информационного графического проекта в соответствии с заданием.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 8. ОСНОВЫ ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.08</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книготорговли</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 8. Основы векторной графики составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель курса – формирование у студентов понимания основ визуальной коммуникации, освоение профессиональных инструментов графического дизайна и получение навыков создания графических образов на основе векторной графики для цифровых информационных и коммуникационных проектов в своей профессиональной деятельности.

Задачи курса:

- формирование навыков графического представления информации средствами векторной графики;
- овладение методами и средствами векторной графики;
- получение опыта визуализации информации при решении практических задач.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках методологии в профессиональной деятельности;	Знать: обладает знаниями о цифровом инструментарии векторной графики, используемом при визуализации проектов в профессиональной деятельности;  уметь: соотнести цифровой инструментарий векторной графики с решаемыми задачами при визуализации проектов в профессиональной деятельности;  владеть: навыками применения цифрового инструментария векторной графики 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 «векторная графика» как способа компьютерной визуализации информации, основные методы создания электронного и печатного контента на основе векторной графики;  уметь: выбирать и обосновывать методы визуализации информации на основе векторной графики в соответствии с заданием;  владеть: навыками визуализации информации на основе векторной графики в соответствии с заданием.;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 8. ОСНОВЫ РАСТРОВОЙ ГРАФИКИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.08</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книготорговли</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 8. Основы растровой графики составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель курса – формирование у студентов понимания основ визуальной коммуникации, освоение профессиональных инструментов графического дизайна и получение навыков создания графических образов на основе растровой графики для цифровых информационных и коммуникационных проектов в своей профессиональной деятельности.

Задачи курса:

- формирование навыков графического представления информации средствами растровой графики;
- овладение методами и средствами растровой графики;
- получение опыта визуализации информации при решении практических задач.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: обладает знаниями о цифровом инструментарии растровой графики, используемом при визуализации проектов в профессиональной деятельности;  уметь: соотнести цифровой инструментарий растровой графики с решаемыми задачами при визуализации проектов в профессиональной деятельности;  владеть: навыками применения цифрового инструментария растровой графики при визуализации 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: сущность понятия «растровая графика» как способа компьютерной визуализации информации, основные методы создания электронного и печатного контента на основе растровой графики;  уметь: выбирать и обосновывать методы визуализации информации на основе растровой графики в соответствии с заданием;  владеть: навыками визуализации информации на основе растровой графики в соответствии с заданием.; ; ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ДОП 8. ЭФФЕКТИВНАЯ ИНФОГРАФИКА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.08</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книготорговли</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 8. Эффективная инфографика составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели освоения дисциплины - формирование у обучающихся компетенций по визуализации информации на основе инфографики и цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

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

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: обладает знаниями о цифровом инструментарии, используемом при разработке инфографических проектов в профессиональной деятельности;  уметь: соотносить 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-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: о принципах визуального мышления, эффективных методах визуализации информации с учетом характеристик целевой аудитории; о возможностях применения цифровых технологий при разработке инфографики в профессиональной деятельности;  уметь: соотносить 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 9. ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.09</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 9. Основы современной энергетики составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Дисциплина решает задачу подготовки востребованных и перспективных категорий специалистов по цифровому реинжинирингу с учётом текущих изменений и «глобальных вызовов» в энергетике. Дисциплина реализуется на основе технологических примеров цифровых решений и с участием представителей менеджмента ресурсоснабжающих предприятий и промышленного предприятия.

Целями и задачами освоения дисциплины являются:

получение теоретических знаний в области современной цифровой энергетики;

получение знаний и навыков составления и чтения энергетических схем систем энергоснабжения;

получение знаний о принципах работы энергетического оборудования;

формирование знаний о рабочих телах энергетических систем, достоинствах и недостатках автономных систем энергоснабжения;

формирование знаний об основополагающих принципах работы энергосистем города, концепциях в энергетике: умный город, устойчивая энергетика, водородная энергетика, распределённая энергетика;

получение умений и навыков проведения оценки современного состояния топливно-энергетического комплекса.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основы составления и чтения энергетических схем систем энергоснабжения; Уметь: составлять и читать энергетические схемы систем энергоснабжения; Владеть: навыками составления и чтения энергетических схем систем энергоснабжения. ;
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: принципы работы энергетического оборудования, рабочие тела энергетических систем, достоинства и недостатки автономных систем энергоснабжения; Уметь: проводить оценку современного состояния топливно-энергетического комплекса; Владеть: навыками проведения оценки современного состояния топливно-энергетического комплекса. ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 9. ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.09</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Дисциплина решает задачу подготовки востребованных и перспективных категорий специалистов по цифровому реинжинирингу с учётом текущих изменений и «глобальных вызовов» в энергетике. Дисциплина реализуется на основе технологических примеров цифровых решений и с участием представителей менеджмента ресурсоснабжающих предприятий и промышленного предприятия.

Целями освоения дисциплины являются:

получение знаний в области современных подходов и цифровых инструментов для решения ряда проблем топливо-энергетического маркетинга и энергетического менеджмента;

получение знаний в области перспективных направлений цифровых технологий топливо-энергетического маркетинга и энергетического менеджмента;

получение умений и навыков выявления преимуществ и недостатков современных форм снабжения и генерации энергии, определения потребностей топливо-энергетического комплекса и подбора необходимых цифровых инструментов для их решения;

получение умений и навыков разработки цифровых моделей, проведение оценки и прогнозирования конъюнктуры на энергетических рынках;

получение умений и навыков коммерциализации готовых энергосберегающих мероприятий.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: современные подходы и цифровые инструменты для решения ряда проблем топливо-энергетического маркетинга и энергетического менеджмента Уметь: выявлять преимущества и недостатки современных форм снабжения и генерации энергии, определять потребности топливо-энергетического комплекса и подбирать необходимые цифровые инструменты для их решения Владеть: навыками выявления преимуществ и недостатков современных форм снабжения и генерации энергии, определения потребностей топливо-энергетического комплекса и подбора необходимых цифровых инструментов для их решения ;
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: перспективные направления цифровых технологий топливо-энергетического маркетинга и энергетического менеджмента Уметь: разрабатывать цифровые модели, проводить оценку и прогнозирования конъюнктуры на энергетических рынках Владеть: навыками разработки цифровых моделей, проведение оценки и прогнозирования конъюнктуры на энергетических рынках ;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 9. ЦИФРОВЫЕ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ И ЭНЕРГОГЕНЕРАЦИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.09</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Дисциплина решает задачу подготовки востребованных и перспективных категорий специалистов по цифровому реинжинирингу с учётом текущих изменений и «глобальных вызовов» в энергетике. Дисциплина реализуется на основе технологических примеров цифровых решений и с участием представителей менеджмента ресурсоснабжающих предприятий и промышленного предприятия.

Целями освоения дисциплины являются:

- получение знаний о применения алгоритмов искусственного интеллекта для задач эффективного использования энергоресурсов цифрового промышленного производства;
- формирование компетенций в сфере создания имитационных моделей в энергетике.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: основные аналитические системы для управления объектами энергетики Уметь: алгоритмизировать принципы функционирования цифрового двойника энергообъекта Владеть: навыками разработки упрощенных цифровых моделей энергетического оборудования для расчета их параметров работы в зависимости от внешних условий на основе характеристик оборудования ;
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 программные средства для реализации цифровых решений в энергетике Уметь: применять цифровые решения для внедрения в энергетику с целью повышения эффективности, надежности, экологической безопасности. Владеть: навыками создания имитационных моделей энергетических объектов ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП 9. ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.09</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Дисциплина решает задачу подготовки востребованных и перспективных категорий специалистов по цифровому реинжинирингу с учётом текущих изменений и «глобальных вызовов» в энергетике.

Целями освоения дисциплины являются:

получение знаний в области современных подходов и цифровых инструментов для решения ряда проблем энергетики, энергоэффективности и энергосбережения;

получение знаний в области перспективных направлений цифровых энергоресурсосберегающих технологий;

получение умений и навыков выявления преимуществ и недостатков классических и альтернативных источников энергии, определения потребностей энергетики, энергоэффективности и энергосбережения и умения отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения;

получение умений и навыков разработки цифровых моделей, проведение расчётов и оценки эффективности энергоустановок и их элементов;

получение умений и навыков коммерциализации готовых энергосберегающих технологий.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: современные подходы и цифровые инструменты для решения ряда проблем энергетики, энергоэффективности и энергосбережения; Уметь: выявлять преимущества и недостатки классических и альтернативных источников энергии, определять потребности энергетики, энергоэффективности и энергосбережения и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения Владеть: навыками выявления преимуществ и недостатков классических и альтернативных источников энергии, определения потребностей энергетики, энергоэффективности и энергосбережения, а также навыками отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения ;
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: перспективные направления цифровых энергоресурсосберегающих технологий; Уметь: разрабатывать цифровые модели, проводить расчёты и оценку эффективности энергоустановок и их элементов Владеть: навыками разработки цифровых моделей, проведение расчётов и оценки эффективности энергоустановок и их элементов ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП.28. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФРЕЙМВОРКОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.46</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП.28. Проектирование фреймворков составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель освоения дисциплины – формирование цифровых компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в сфере разработки и управления цифровыми двойниками изделий с использованием объектно-ориентированных языков программирования.

Задачи дисциплины:

1) Изучение базовых понятий, элементов и фундаментальных принципов языка программирования Python (операторы, числовые и строковые переменные, списки, условия и циклы).

2) Ознакомление обучающихся с концептуальными основами технологии создания фреймворков, определяющих структуру цифрового двойника изделия и взаимодействие его компонентов внутри проектно-технологической платформы.

3) Формирование навыков самостоятельного решения задач по настройке и управлению проектно-технологическими платформами создания цифровых двойников изделий с помощью объектно-ориентированных языков программирования, подбора необходимых программных средств, анализа и интерпретации полученных результатов, тестирования и отладки управляющих алгоритмов.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: численные методы, методы моделирования и алгоритмы оптимизации цифровых двойников изделий; основные требования, синтаксис и принципы разработки программного обеспечения на языке Python Уметь: работать с различными программными комплексами для моделирования; разрабатывать консольные приложения и приложения с графическим пользовательским интерфейсом на языке Python Иметь навыки: разработки фреймворков на языке Python; работы с инструментами для моделирования; анализа и обработки данных для улучшения качества цифровых двойников;
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: способы совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровней Уметь: критически оценивать свои достоинства и недостатки Иметь навыки: намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП.28. РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ В VR/AR-ПРОСТРАНСТВАХ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.42</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП.28. Разработка моделей в VR/AR-пространствах составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель освоения дисциплины – разработка мультимедиа решений для интерактивной цифровой среды в VR/AR на основе использования современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с этапами разработки виртуальных выставочных залов в VR- и AR-пространстве;
- овладение навыками создания сценария визуализации данных в VR/AR;
- приобретение навыков проектирования контента для виртуальных выставочных залов;
- приобретение навыков работы с профессиональным программным обеспечением для создания контента для VR/AR, согласно стандартам индустрии.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает: теоретические основы компьютерной 3D-графики и анимации; аппаратное и программное обеспечение для графических работ в области 3D-графики; характерные функциональные особенности основных графических 3D-редакторов; приёмы художественного моделирования объектов мультимедиа дизайна для интерактивной цифровой среды; базовые методы 3D компьютерной анимации. Умеет: понимать и правильно использовать в своей профессиональной деятельности современную компьютерную терминологию в области 3D-графики и анимации; применять знания и понимать методы и способы моделирование объектов мультимедиа дизайна для интерактивной цифровой среды; применять методы и инструментарий решения прикладных профессиональных задач с использованием средств компьютерной анимации; комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю. Демонстрировать навыки использования полученных знаний и умений в процессе профессиональной деятельности разработчика виртуальных выставочных залов.;
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 и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования. Уметь: анализировать задачу, выделять её базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них.;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ДОП.28. СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.47</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) ДОП.28. Системное проектирование составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель освоения дисциплины – освоение методов создания элементов цифровых двойников изделий на основе единого алгоритма моделирования от идеи до подготовки к производству с применением VR- и AR-технологий.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов системного проектирования цифровых двойников изделий на основе единого алгоритма моделирования, связывающего отдельные элементы цифрового двойника в единую виртуальную систему;
- формирование навыков виртуального моделирования изделия от идеи до подготовки к производству с применением иммерсивных технологий.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: принципы и алгоритм моделирования элементов цифровых двойников изделий, принципы построения моделей для отдельных пунктов этого алгоритма и формирования связей между ними, математические и физические основы моделирования. Уметь: выполнять вычислительные исследования, направленные на получение виртуальных моделей для цифрового двойника, состоящего из совокупности этих моделей, создавать связи между ними в рамках единого алгоритма моделирования. Владеть: навыками работы с функциями инструментария отдельных вычислительных сред, в т.ч. с применением технологий VR- и AR- реальности, от идеи (концепта) до подготовки изделия к производству.;
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 нормы культуры речи и принципы взаимоотношений в рабочем коллективе. Уметь: правильно излагать свои мысли как в устной, так и в письменной речи, выслушивать различные точки зрения, обсуждать профессиональные вопросы. Владеть: навыками публичной и научной речи, литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЗЕЛЁНАЯ ЭКОНОМИКА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.30</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Зелёная экономика составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины "Зеленая экономика" - дать знания нового формата ведения бизнеса, который позволит выйти на мировой рынок и занять лидирующие позиции. Научить студентов мыслить по-новому от создания технологии до реализации продукции потребителю. Научить понимать тенденции развития общества и бизнеса.

Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических основ зеленой экономики;
- дать характеристику основным сегментам зеленой экономики;
- ознакомить студентов с инструментами зеленой экономики и финансов;
- выработать практические навыки в сфере использования принципов зеленой экономики и финансов.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: методологические подходы к проведению экспериментальных расчетов в профессиональной деятельности Уметь: работать с различными источниками статистической информации в профессиональной деятельности Владеть: навыками разработки и совершенствования методологии сбора и обработки статистических данных 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: требования к постановке цели и задач, поставленной цели Уметь: формулировать задачи в рамках поставленных целей. Владеть: способностью определять круг задач в рамках поставленных целей.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.08</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>инженерной графики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1, 2 курсы, 1, 2, 3, 4 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой), дифференцированный зачет (зачет с оценкой), дифференцированный зачет (зачет с оценкой), экзамен</u>

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Инженерная и компьютерная графика составляет 15 ЗЕТ, 540 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лабораторные работы (52 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (126 час.);

контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

второй семестр:

лабораторные работы (40 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (102 час.);

контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

третий семестр:

лабораторные работы (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (82 час.);

контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

четвертый семестр:

лабораторные работы (22 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (48 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» состоит в изучении стандартов ЕСКД и навыков выполнения операций традиционными средствами и средствами модуля САД программы АDEM для создания конструкторской документации изделий машиностроения: типовых деталей, их соединений и сборочных единиц.

Задачи изучения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» сводятся к следующему:

- сформировать начальные знания о САЛS / ИПИ технологиях, методах и средствах автоматизированного проектирования (САПР), САD/САM/САЕ программах;
- сформировать знания и навыки для выполнения геометрических построений в традиционной форме – с помощью чертёжных инструментов и в среде САD программы, с применением средств автоматизации;
- сформировать знания и навыки для определения состава чертежа детали и построения изображений: видов, разрезов, сечений, в соответствии с нормами стандартов ЕСКД;
- сформировать знания и навыки для построения плоских 2D геометрических моделей в среде одной из профессиональных САD программ АDEM, освоить инструменты и технологию прямого построения и редактирования компьютерного чертежа;
- сформировать знания и навыки для построения 3D электронных элементов в среде одной из профессиональных САD программ АDEM, освоить инструменты и технологию построения и редактирования объёмной геометрической модели детали на основе 3D элементов;
- сформировать знания и навыки для общего оформления традиционного и компьютерного чертежа в соответствии с нормами стандартов ЕСКД;
- сформировать знания и навыки для построения плоской 2D геометрической модели детали на основе её объёмной 3D модели в среде одной из профессиональных САD программ АDEM, освоить инструменты и технологию построения ассоциативного компьютерного чертежа;
- сформировать знания о разъёмных и неразъёмных соединениях деталей машин и зубчатых передачах; умения и навыки построения эскизов и компьютерных чертежей резьбовых, шпоночных, шлицевых и сварных соединений и зубчатых передач;
- сформировать знания и навыки для построения параметрической 2D модели стандартной и типовой детали, а также использования электронных библиотек параметрических 2D и 3D моделей стандартных деталей для автоматизации построения электронной сборки и компьютерного чертежа соединения;
- сформировать знания об изделиях машиностроения, навыки для построения эскизов типовых деталей машин (зубчатых колёс, фланцев, корпусов и валов); умения использовать в чертежах условные изображения типовых конструктивных и технологических элементов;
- сформировать знания и навыки для построения электронных 3D моделей деталей машин и ассоциативных чертежей деталей;
- сформировать знания о методах нанесения размеров (цепной, координатный и комбинированный) и параметрах шероховатости поверхности, навыки измерений с натуры и технологически обоснованной простановки размеров на чертежах деталей и определения и обозначения шероховатости поверхностей на чертежах деталей;
- сформировать знания о конструкторских документах сборочной единицы технологического назначения, навыки создания спецификации, электронной модели сборочной единицы, ассоциативного сборочного чертежа сборочной единицы;
- сформировать знания и навыки для чтения и детализации чертежа общего вида сборочной единицы, определения размеров и параметров шероховатости поверхностей деталей, входящих в состав сборочной единицы.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-3 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;</p>	<p>ОПК-3.1 Применяет методы инженерной графики и начертательной геометрии при разработке технической документации авиационных двигателей;</p> <p>ОПК-3.2 Умеет разрабатывать техническую документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами;</p>	<p>знать:</p> <p>основные положения о CALS / ИПИ технологиях; общие свойства методов и средств автоматизированного проектирования (САПР); принципы формирования 2D плоских и 3D объёмных геометрических моделей (элементов), включая нанесение размеров и создание текстовых объектов; особенности выполнения булевых операций над элементами; отличия и особенности использования разъёмных и неразъёмных соединений деталей машин и зубчатых передач; назначение эскиза и его отличие от чертежа детали; технологию параметризации размеров на чертеже детали; методы нанесения размеров (цепной, координатный и комбинированный) и параметры шероховатости поверхности;</p> <p>уметь:</p> <p>определять назначение и область решаемых задач по аббревиатуре CAD, CAM и CAE программы; выполнять геометрические построения в традиционной форме – с помощью чертёжных инструментов; формировать плоские отображения 3D модели (виды, разрезы, сечения) в среде модуля CAD программы ADEM в соответствии с нормами стандартов ЕСКД; выполнять элементарные расчёты и создавать эскизы резьбовых, шпоночных, шлицевых и сварных соединений и зубчатых передач; создавать параметрическую 2D модель стандартной крепёжной детали; выполнять определение геометрических размеров и значений шероховатости поверхности с натуры;</p> <p>владеть:</p> <p>средствами CAD программы для выполнения геометрических построений с применением средств автоматизации; навыками прямого построения и редактирования компьютерного чертежа, технологией построения и редактирования объёмной геометрической модели детали на основе 3D элементов; технологией построения и навыками оформления ассоциативного чертежа детали на основе её 3D электронной модели; навыками построения компьютерных чертежей резьбовых, шпоночных, шлицевых и сварных соединений и зубчатых передач; навыками технологически обоснованной простановки размеров и обозначения шероховатости поверхностей на чертежах деталей; построения эскизов типовых деталей машин (зубчатых колёс, фланцев, корпусов и валов)</p> <p>;</p> <p>знать:</p> <p>закономерности построения плавных соединений линий в контурах; положения стандарта «Изображения», касающиеся назначения видов, разрезов и сечений; положения стандартов ЕСКД, устанавливающие общие правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии, шрифты, условное обозначение материалов и нанесение размеров); номенклатуру изделий машиностроения и содержание основного конструкторского документа детали; конструкторские документы изделий: детали и сборочной единицы, особенности их выполнения в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять построение заданных видов, разрезов и сечений; применять инструменты модуля CAD программы ADEM для построения и редактирования элементов плоской и объёмной графики; использовать инструменты модуля CAD программы ADEM и соответствующие технологии построения 3D электронных моделей и ассоциативных чертежей; использовать в чертежах условные изображения типовых конструктивных и технологических элементов;</p> <p>владеть: навыками определения состава чертежа детали и построения изображений: видов, разрезов, сечений, в соответствии с нормами стандартов ЕСКД; навыками создания спецификации, электронных моделей деталей, электронной модели сборочной единицы, ассоциативных чертежей в среде модуля CAD программы ADEM; навыками создания чертежей деталей на основе чертежа общего вида сборочной единицы; навыками использования электронных библиотек параметрических 2D и 3D моделей стандартных деталей</p> <p>;</p>
---	---	---







УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНЖИНИРИНГ В КРЕАТИВНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.30</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Инжиниринг в креативных цифровых технологиях составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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: 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИННОВАЦИОННАЯ АНАЛИТИКА В БИЗНЕСЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.32</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>математических методов в экономике</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Инновационная аналитика в бизнесе составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: формирование теоретического и практического фундамента для принятия экономически и финансово обоснованных организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности

Задачи:

приобретение необходимых навыков для обеспечения спецификации эконометрических моделей;

идентификация параметров эконометрических моделей;

оценка адекватности построенной исследуемому экономическому процессу;

прогнозирование результатов организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: теоретические аспекты, а также основные известные экономико-математические методы и цифровой инструментарий анализа инновационного развития бизнеса. Уметь: применять существующие экономико-математические методы и цифровой инструментарий для анализа инновационного развития бизнеса. Владеть: навыками использования и способностью совершенствования экономико-математических методов и цифрового инструментария анализа инновационного развития бизнеса.;
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: специфику и методы решения базовых задач моделирования и прогнозирования инновационного развития бизнеса. Уметь: анализировать поставленную задачу моделирования и прогнозирования инновационного развития бизнеса, искать информацию для ее решения. Владеть: навыком поиска информации для решения задач моделирования и прогнозирования инновационной динамики бизнеса, а также анализа и содержательной интерпретации полученных результатов.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.15</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, курсовой проект</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Инновационная экономика и технологическое предпринимательство составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (8 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (45 час.);

самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» является формирование и развитие у студентов знаний о современной инновационной экономике, раскрыть и научить применять методы и инструменты технологического предпринимательства и использования этих знаний в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к подготовке бакалавров по организации и управлению производством.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области инновационной экономики и технологического предпринимательства;

- формирование у студентов научного мышления, правильного понимания понятий, методов технологического предпринимательства;

- выработка у студентов ситуационных приемов и навыков решения конкретных задач в области инновационной экономики и технологического предпринимательства.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

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: методы анализа поставленной задачи и осуществления поиска информации для решения; Уметь: анализировать поставленную задачу и осуществлять поиск информации для её решения; Владеть: навыками анализа поставленной задачи и осуществления поиска информации для её решения в формате обучения служением ; Знать: методы формирования и использования доходов, расходов и прибыли предприятия для формирования инвестиционных ресурсов для выполнения инновационных проектов; Уметь: определять содержание и способы инвестиционного финансового планирования в корпоративных структурах с точки зрения обобщенных подходов и интегральных оценок; Владеть: методами и способами сбора, обработки, анализа, планирования и контроля критериальных показателей отчетности по инвестиционным проектам организаций ; Знать: особенности оценки эффективности различных инвестиционных проектов; Уметь: применять информационные технологии для подготовки аналитических отчетов и расчета проектного финансирования в инноватике; Владеть: практическими приемами разработки инновационных проектов ; ;

<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;  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;</p>	<p>знать: основные понятия экономической теории  уметь: анализировать процессы и явления, происходящие на машиностроительном предприятии;  владеть: методикой анализа и интерпретации экономических показателей машиностроительного предприятия  ;  знать: категории и инструменты экономической теории  уметь: выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей  владеть: экономическими методами анализа поведения потребителей и производителей  ;  Знать: оптимальные способы решения задач, учитывая особенности обучения служением  Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая особенности обучения служением  Владеть: навыками выбора оптимальных способов решения задач, учитывая особенности обучения служением  ;  ;</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>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;</p>	<p>Знать: роли в социальном взаимодействии и командной работе, особенности поведения и интересы других участников, исходя из стратегии сотрудничества, для достижения поставленной в ходе обучения служением, цели;  Уметь: определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, учитывать особенности поведения и интересы других участников, исходя из стратегии сотрудничества, для достижения поставленной в ходе обучения служением, цели;  Владеть: навыками определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, учета особенностей поведения и интересов других участников, исходя из стратегии сотрудничества, для достижения поставленной в ходе обучения служением, цели.  ;  знать: современные модели рыночного хозяйства  уметь: принимать инвестиционное решение при сопоставлении инвестиционных проектов;  владеть: методикой анализа эффективности работ по рационализации и применению инноваций  ;  знать: показатели эффективности функционирования предприятия  уметь: оценивать результаты функционирования национальной экономики;  владеть: методикой оптимизации структуры портфеля ценных бумаг  ;  ;</p>



<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: Инструменты проектного финансирования с учетом особенностей применения механизмов по привлечению инвестиций для различных отраслей экономики;          Уметь: Создавать экономически обоснованный инновационно-инвестиционный проект средствами информационной системы Project Expert и прочих программных продуктов;          Владеть: Методами оценки экономической эффективности инвестиционных решений их перспективы для развития предприятия в целом и отрасли применения ;          Знать: Методы финансирования инвестиций в оборотный капитал организаций при ведении инновационной деятельности в рамках реализации инновационных проектов различной направленности;          Уметь: Составлять долгосрочные, среднесрочные, текущие и оперативные инвестиционные планы с учетом соответствующих показателей рентабельности, алгоритмов формирования прибыли и определения затрат на реализацию инновационных проектов;          Владеть: алгоритмами определения структуры ценообразования на товары, работы и услуги по элементам затрат ;          Знать: особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;          Уметь: толерантно воспринимать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при реализации социальных заказов;          Владеть: навыками толерантного восприятия особенностей межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при реализации социальных заказов ;</p>
<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности;          УК-9.2 Демонстрирует понимание основ финансовой грамотности и экономической культуры при принятии экономических решений в различных областях жизнедеятельности;</p>	<p>Знать: основные понятия экономического анализа для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений          Уметь: оценивать экономические процессы и явления, определять экономические показатели деятельности предприятий          Владеть: навыками определения себестоимости продукции, работ, прибыли и рентабельности; оценки экономической эффективности использования материальных, трудовых, финансовых ресурсов предприятия ;          Знать: основные методы и инструменты экономического анализа жизненного цикла изделия          Уметь: анализировать процессы и явления, происходящие на двигателестроительном предприятии, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей          Владеть: методикой анализа, выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов и ограничений ;</p>



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.02</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>иностраннных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1, 2 курсы, 1, 2, 3 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, зачет, экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Иностранный язык составляет 7 ЗЕТ, 252 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лабораторные работы (26 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (42 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

второй семестр:

лабораторные работы (26 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (42 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

третий семестр:

лабораторные работы (40 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (28 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины - формирование у обучаемых способности и готовности к межкультурному общению - обуславливает коммуникативную направленность курса иностранного языка для вузов неязыковых специальностей в целом. Такая цель предполагает достижение определенного уровня компетенции, под которой понимается умение соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями, условиями и задачами речевого общения. Соответственно, языковой материал рассматривается как средство реализации речевой коммуникации и при его отборе осуществляется функционально-коммуникативный подход.

Основные задачи дисциплины: формирование у студента способности и готовности к межкультурной коммуникации, что предполагает развитие умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного об

щения; формирование умений вести деловую и личную переписку, составлять заявления, заявки, заполнять формуляры и анкеты, делать рабочие записи при чтении и аудировании текстов, функционирующих в конкретных ситуациях профессионально-делового общения, составлять рефераты и аннотации; изучение иностранного языка как средства межкультурного общения и инструмента познания культуры определенной национальной общности, в том числе лингвокультурного; общее интеллектуальное развитие личности студента, овладение им определенными когнитивными приемами, позволяющими осуществлять познавательную деятельность, развитие способности к социальному взаимодействию, формирование общеучебных умений.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; УК-4.2 Использует современные информационно-коммуникативные технологии в процессе деловой коммуникации; УК-4.3 Осуществляет обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);</p>	<p>ЗНАТЬ: Основные нормы русского и изучаемого иностранного языков, особенности академического и профессионального взаимодействия УМЕТЬ: Строить речевое взаимодействие в рамках академической и профессиональной коммуникации, используя нормы русского языка и / или иностранного языка ВЛАДЕТЬ: Различными типами коммуникаций в рамках академического и профессионального взаимодействия, используя нормы русского языка и / или иностранного языка ; ЗНАТЬ возможности и основные особенности современных информационно-коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), необходимые для осуществления академического и профессионального взаимодействия УМЕТЬ Выбирать и применять современные информационно-коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) для академического и профессионального взаимодействия ВЛАДЕТЬ навыками критической оценки эффективности различных информационно-коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) для академического и профессионального взаимодействия. ; ЗНАТЬ основные особенности подготовки и трансформации академических текстов в устной и письменной формах (статья, доклад, реферат, аннотация, обзор, рецензия, и.т.д.), в том числе на иностранном(ых) языке (ах) УМЕТЬ создавать академические тексты в устной и письменной формах; выполнять разные типы трансформаций, включая перевод академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях, ВЛАДЕТЬ: навыками редактирования различных академических текстов (статья, доклад, реферат, аннотация, обзор, рецензия, и.т.д.), в том числе на иностранном(ых) языке (ах) ; ;</p>
<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: основы межкультурного взаимодействия направленного на решение профессиональных задач; особенности взаимодействия, характерные для культуры стран изучаемого языка. УМЕТЬ: излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия с учетом особенностей аудитории; соблюдать этические нормы; учитывать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей ВЛАДЕТЬ: навыками организации продуктивного взаимодействия с учетом национальных, этических и религиозных ценностей ; ЗНАТЬ: признаки проявления и причины появления коммуникативных барьеров и рисков при межкультурном взаимодействии УМЕТЬ: анализировать возможные барьеры и риски при межкультурном взаимодействии ВЛАДЕТЬ: навыками управления процессом общения при межкультурном взаимодействии, способами преодоления возможных барьеров и рисков ; Знать: причины возникновения конфликтных ситуаций в условиях взаимодействия представителей разных этнических групп и конфессий Уметь: использовать разнообразные стратегии для установления контакта с представителями других этнических групп и конфессий, преодолевать существующие стереотипы Владеть: навыками достижения коммуникативной цели, речевого поведения, стратегией нейтрализации допущенных ошибок ; ;</p>



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.33</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Инструменты бережливого производства составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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. ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНТЕЛЛЕКТ-РЕИНЖИНИРИНГ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.31</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Интеллект-реинжиниринг составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (4 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (56 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: приобретение обучающимися основополагающих навыков и умений в сфере реинжиниринга когнитивных процессов, а также формирование проактивного мышления обучающегося для личностного роста и профессионального развития.

Задачи:

- формирование системы понятий, отражающих сущность интеллект-реинжиниринга;
- овладение актуальными практическим инструментами знания менеджмента и технологиями mind-fitness с целью профессионального и личностного роста;
- выявление внешних и внутренних факторов, влияющих на формирование и развитие эмоционального интеллекта;
- приобретение практических навыков управления когнитивными процессами личности для предотвращения эмоционального выгорания и профессиональных деформаций.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ: теоретические основы реализации исследований в рамках профессиональной деятельности. УМЕТЬ: выбирать рациональные методы, инструменты и технологии реализации исследований в рамках профессиональной деятельности. ВЛАДЕТЬ: навыками совершенствования и применения на практике современного инструментария реализации 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;	ЗНАТЬ: базовые принципы решения задач в рамках поставленной цели с учетом особенностей профессиональной деятельности. УМЕТЬ: выбирать оптимальные способы решения задач и достижения поставленных целей. ВЛАДЕТЬ: навыками решения круга задач в рамках поставленной цели, учитывая особенности профессиональной деятельности.;





УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.31</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Интеллектуальный анализ данных социальных сетей составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИНТЕНСИВНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОЯЗЫЧНЫЙ ПРАКТИКУМ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.32</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>иностранных языков и профессиональной коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Интенсивный профессиональный иноязычный практикум составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области иностранного языка (английский, немецкий, французский, китайский, испанский) с совершенствованием профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения: академических, необходимых для использования иностранного языка в учебной, научной и профессиональной деятельности, дальнейшем обучении в магистратуре и аспирантуре; иноязычных: лингвистической, социолингвистической, социокультурной, дискурсивной, социальной в контексте подготовки к сдаче экзаменов по международным тестовым системам.

Задачи:

- формирование ключевых компетенций;
- формирование базовых знаний об условиях и требованиях подготовки к международным языковым экзаменам;
- знакомство с технологиями подготовки к международным языковым экзаменам;
- обучение методам и приемам применения тестовых заданий, необходимых для подготовки к международным языковым экзаменам.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать: основные принципы выбора средств информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности и критерии их оценки уметь: организовать и проводить представление результатов учебной и профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий владеть: способами использования информационно-коммуникативных технологий в проектной деятельности для решения профессиональных задач;
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: основы академического и профессионального общения на иностранном языке; принципы и методы организации профессиональной коммуникации на иностранном языке; уметь: общаться с коллегами на иностранном языке по проблемам профессиональной и академической деятельности в устной и письменной формах; аргументировано и грамотно вести дискуссию, высказывая свою точку зрения на ту или иную проблему, правильно используя основные лексико-грамматические средства иностранного языка; владеть: навыками академического и профессионального общения на иностранном языке для достижения поставленной цели и обеспечения своей профессиональной деятельности;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.31</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Информационные технологии в профессиональной деятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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.;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.32</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технической кибернетики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Искусственный интеллект в научных исследованиях составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели:

- дать студентам систематизированные знания об основных моделях, методах, средствах и языках, используемых при разработке систем искусственного интеллекта;

- ознакомить студентов с основными методами поиска решений, применяемых в системах искусственного интеллекта;

Задачи:

1. Создание у студентов основ теоретических знаний в области искусственного интеллекта.

2. Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области применения технологий, методов и средств машинного обучения.

3. Изучение возможностей рационального применения современных информационных технологий для разработки эффективного прикладного программного обеспечения на языке Python.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает классы методов и алгоритмов машинного обучения, критерии оценки качества моделей машинного обучения. Умеет выбирать, применять и интегрировать методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта. Владеет навыками построения научной работы, методы сбора и анализа полученного материала при проведении научно-исследовательских работ.;
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 математические модели и архитектурные принципы построения систем искусственного интеллекта. Умеет ставить задачи и разрабатывать моделирования при построении систем искусственного интеллекта в исследуемой области. Владеет навыками применения современных инструментальные средства и системы программирования для разработки и обучения моделей искусственного интеллекта.;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.35</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИСПАНСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ОБЩИХ КОММУНИКАТИВНЫХ ЦЕЛЕЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.33</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>иностранных языков и профессиональной коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Испанский язык для общих коммуникативных целей составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели:

- стимулировать формирование второго языка (в этом случае, ИСПАНСКОГО ЯЗЫКА) у студентов.

- стимулировать формирование позитивных отношений к иностранным языкам (в этом случае, к ИСПАНСКОМУ ЯЗЫКУ).

Задачи:

- изучить функционирование лексически-семантического компонента в обучении испанскому языку.

- изучить функционирование морфо-синтаксического компонента в обучении испанскому языку.

- создать "действительные" когнитивные модели для понимания формирования второго языка.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

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: проектную методологию профессиональной деятельности; уметь: применять и совершенствовать современные методики и технологии проектной методологии; владеть: техниками и приемами проектной методологии.;
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: основы деловой коммуникации, нормы литературного языка, жанры устной и письменной речи; уметь: осуществлять деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи; владеть: техниками и методиками осуществления деловой коммуникации.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИСТОРИЯ РОССИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.01</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>отечественной истории и историографии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1, 2 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) История России составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (18 час.);

практические занятия (20 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (12 час.);

самостоятельная работа (22 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

второй семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

практические занятия (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (6 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся общие представления в области истории и раскрыть роль России в мировом историческом процессе.

Задачи дисциплины:

сформировать у обучающихся систему представлений об истории как науке, ее месте в системе гуманитарного знания;

раскрыть основные этапы и главные события отечественной истории;

развить умение выражать и обосновывать свою позицию по различным вопросам исторического прошлого.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

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: основную информацию по заданной проблеме. уметь: выделять задачи для поиска информации по основным этапам становления и развития Российского государства. владеть: механизмом анализа и синтеза исторической информации ; знать: основные методы критического анализа при работе с исторической информацией. уметь: синтезировать и обобщать материалы исторических документов. владеть: механизмом анализа и синтеза предоставленной информации по важнейшим проблемам исторического процесса ; знать: важнейшие положения, определяющие сущность поставленной задачи. уметь: выделять необходимые системные варианты решения поставленной задачи. владеть: основной исторической информацией по предлагаемой проблеме для системного 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: основные характеристики социально-исторического и культурного развития общества.  уметь: осмысливать исторические события в российском и мировом сообществе, руководствуясь принципами научной объективности и историзма с учетом национальных различий.  владеть: навыками работы с различными источниками с учетом межкультурного разнообразия общества  ;  знать: сущность коммуникативных барьеров в общении в различных социальных средах  уметь: преодолевать языковой барьер в процессе межкультурного взаимодействия.  владеть: навыками преодоления коммуникативных барьеров в общении с учетом межкультурного разнообразия современного общества  ;  знать: особенности межкультурного разнообразия современного мира.  уметь: осмысливать социально-исторические изменения общества, проявляя толерантность.  владеть: навыками толерантного отношения в обществе с учетом его межкультурного разнообразия  ;</p>
--	--	--



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
КИНЕМАТИКА МЕХАНИЗМОВ И МАШИН**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.05</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Кинематика механизмов и машин составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (22 час.);

лабораторные работы (12 час.);

практические занятия (30 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (42 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Кинематика механизмов и машин» является изучение кинематического моделирования поршневых двигателей в целом, с пониманием физического смысла протекающих процессов, а также формирование у обучающихся знаний и умений, позволяющих моделировать в современных программных комплексах движение звеньев механизмов двигателей внутреннего сгорания, включая колебания двигателя на опорах, как на установившихся режимах, так и на режимах разгона и торможения.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть взаимодействие всех механизмов двигателей внутреннего сгорания на примере расчёта полной объёмной модели одноцилиндрового двигателя при работе на разных режимах с учётом колебаний двигателя на узлах подвески;
- научиться рассчитывать жёсткость и подбирать демпфирование узлов подвески двигателя;
- сформировать навык правильно прикладывать кинематические и динамические граничные условия к механизму, включая закон управления, в соответствии с техническим заданием, выбирать тип расчёта;
- сформировать умение получать и интерпретировать результаты расчёта, делать выводы о направлении дальнейшего совершенствования двигателя.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.4 Строит объёмные модели деталей двигателя;	Знать: особенности выполнения кинематического моделирования работы механизмов двигателей внутреннего сгорания с использованием программ математического моделирования. Уметь: выполнять вычислительные исследования на компьютерах, направленные на получение перемещений, скоростей, ускорений и нагрузок звеньев и связей моделируемого механизма двигателя внутреннего сгорания в целом, включая опоры; самостоятельно анализировать и моделировать новые, в том числе и только проектируемые, механизмы двигателей внутреннего сгорания. Владеть: навыки работы с функциями инструментария вычислительной среды.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
КОНСТРУКТИВНО-СИЛОВЫЕ СХЕМЫ АД**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.19</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Конструктивно-силовые схемы АД составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (14 час.);

лабораторные работы (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (30 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью дисциплины «Конструктивно-силовые схемы АД» является освоение студентами методов создания структуры конструкции авиационного двигателя (АД), который представляет собой газотурбинный двигатель (ГТД), в условиях многокритериальности, что является основой для последующих курсов в области изучения методов анализа и синтеза конструкции узлов и двигателя в целом.

Задачи дисциплины:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области первоначального этапа проектирования конструкции авиационного ГТД с учетом критериев оптимизации, когда принимаются решения по его компоновке; изучение принципов формирования конструктивно-силовых схем авиационных ГТД; изучение различных типов конструкций подвески двигателя на самолете.

- формирование умений и навыков применять полученные знания при разработке конструктивно-силовых схем авиационных ГТД и конструкции подвески двигателя на самолете.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.8 Анализирует конструктивно-силовую схему газотурбинного двигателя и действующие в ней нагрузки;	Знать: основные авиадвигателестроительные фирмы и направления развития АД; основные типы АД и их параметры; порядок проектирования АД; основные критерии оптимизации АД; основные типы и элементы конструктивной схемы АД; критерии выбора силовой и конструктивной схемы АД; основные действующие нагрузки на узлы двигателя. Уметь: анализировать конструктивно-силовую схему авиационного двигателя с использованием классификационных признаков для ротора и статора, отмечать ее преимущества и недостатки и составлять ее описание; рассчитывать осевые и радиальные нагрузки на опоры ротора; проектировать разгрузочное устройство для радиально-упорного подшипника ротора от осевых сил; выбирать конструкцию подвески двигателя на самолете. Владеть: навыками формирования конструктивно-силовой схемы проектируемого двигателя с обоснованием принятых технических решений.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ И СИСТЕМ АД В ВИРТУАЛЬНОЙ  
РЕАЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.21</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>курсовой проект, экзамен</u>

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Конструкция и проектирование основных узлов и систем АД в виртуальной реальности составляет 5 ЗЕТ, 180 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

восьмой семестр:

лекционная нагрузка (28 час.);

лабораторные работы (36 час.);

практические занятия (20 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (49 час.);

самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью дисциплины «Конструкция и проектирование основных узлов и систем АД в виртуальной реальности» является формирование комплекса базовых знаний, умений и навыков, связанных с конструированием и проектированием основных узлов и систем АД в условиях многокритериальности с использованием иммерсивных сред, что является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о конструкции основных узлов и систем АД;

- сформировать знания об основах проектирования конструкций камер сгорания и опор АД, о составе рабочей проектной и технической документации основных узлов АД;

- сформировать умения анализа конструкций основных узлов АД, разработки рабочей проектной и технической документации, в т.ч., с использованием систем виртуальной реальности;

- сформировать навыки проектирования конструкций основных узлов АД с проведением проектировочных расчетов и разработки методических и нормативных документов, в т.ч., с использованием систем виртуальной реальности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	ПК-2.2 Разрабатывает конструкторскую и техническую документацию на узел двигателя;	знать: базовую терминологию, относящуюся к численным методам в механике деформируемого тела; основные понятия, законы механики твёрдого тела; принципы, лежащие в основе математических моделей механики деформируемого тела. уметь: составлять расчётные схемы, формулировать граничные условия в напряжениях и перемещениях; использовать известные методики расчёта на прочность и жёсткость. владеть: навыками аналитического решения простейших двумерных и трёхмерных задач прочности и механики деформируемого тела.;
ПК-5 Способен принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию двигателей летательных аппаратов и проведении мероприятий по их реализации	ПК-5.2 Составляет техническое задание, спецификацию, технические требования;	Знать: основы конструкции опор двигателя, его камеры сгорания и основных систем, критерии выбора их конструкции. Уметь: проводить проектирование узлов АД с расчетным обоснованием в рамках мероприятий по реализации нормативных и методических документов. Владеть: способностью принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию узлов АД и проводить мероприятия по их реализации.;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
КРЕАТИВНЫЙ КОНТЕНТ-МЕНЕДЖМЕНТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.34</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории и истории журналистики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Креативный контент-менеджмент социальных сетей составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель курса состоит в формировании у обучающихся основных принципов и механизмов организации социальной коммуникации в сетевых сообществах, в осуществлении креативной сетевой активности на социальных платформах, в проектировании, публикации и продвижении проектов в социальных сетях.

Задачи:

- формирование основных понятий и особенностей сферы креативного контент-менеджмента;
- ознакомление с разновидностями социальных сетей, их преимуществами и недостатками;
- приобретение опыта создания контента в социальных сетях;
- формирование знаний и умений построения креативной стратегии и аналитики продвижения контента в социальных сетях;

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна	ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста; современную техническую базу и новейшие цифровые технологии, применяемые для осуществления коммуникации в медиасфере.  Уметь: логически верно организовывать устную и письменную речь; пользоваться основными информационно-коммуникативными технологиями, работать в Интернете и использовать его ресурсы.  Владеть: навыками речевой и письменной коммуникации, навыками применения цифровых технологий, применяемых в медиасфере, для решения профессиональных задач.;
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: специфику подготовки текстов для интернет-издания; теоретические основы контент-менеджмента.  Уметь: работать с сетевой информацией, адаптировать тексты для разных платформ; писать продающие тексты, работать с фотобанками, обрабатывать и размещать графику для сайтов.  Владеть: методами подготовки текстов для целевой аудитории сетевого издания, навыками анализа, верификации, оценки полноты информации в ходе профессиональной деятельности;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЛИЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И СТРЕСС-МЕНЕДЖМЕНТ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.32</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Личная эффективность и стресс-менеджмент составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:  
шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	знать: основные понятия, категории и процессы личной эффективности и стресс-менеджмента; основные методы и приемы повышения личной эффективности и реагирования на стресс в рамках профессиональной деятельности; уметь: управлять стрессом и выбирать оптимальные стратегии взаимодействия для достижения личного успеха в ходе служебной деятельности; владеть: современной методологией повышения личной эффективности и управления стрессом в рамках своей 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: сущность самоменеджмента; уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; владеть: техникой самоменеджмента.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.33</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Материалы и технологии будущего составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 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-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: способы анализа поставленной задачи и поиска информации для ее решения Уметь: анализировать поставленную задачу Владеть: навыками поиска информации для решения поставленных задач;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕДИАИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.35</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>русского языка и массовой коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Медиаинформационная грамотность составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины – формирование целостного представления о работе средств массовой коммуникации (СМК) для успешной профессиональной деятельности. Дисциплина сконцентрирована на основном навыке современного специалиста – умении работать с информацией в медиасреде, понимании законов которой позволяет обучающимся критически оценивать медиатексты и использовать свой творческий потенциал для создания собственных медиапроектов.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с условиями и законами функционирования массовой коммуникации, ролью СМК в обществе, с основными теориями медиавоздействия;
- приобретение опыта критической оценки медиаконтента и работы с различными медиа для целей профессионального и личного самовыражения, отбора качественного контента;
- выработка навыков и умений для создания медиаконтента в профессиональной деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать: типологические и жанровые особенности СМИ; уметь: определять жанровую принадлежность и выявлять типологические черты различных медиа сообщений; владеть: схемами и приёмами анализа различных медиа продуктов;
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 массовой коммуникации и специфику воздействия СМИ; уметь: формулировать информационную потребность, запрашивать, искать, отбирать, оценивать и перерабатывать информацию; владеть: навыком критической интерпретации медиаконтента.;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕНЕДЖМЕНТ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ: УПРАВЛЕНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫМИ ПРОЕКТАМИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.36</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>всеобщей истории, международных отношений и документоведения</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Менеджмент в сфере культуры: управление социокультурными проектами составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель курса — формирование у обучающихся систематизированных знаний о принципах управления социокультурными проектами муниципального, национального и международного уровней; развитие навыков владения технологиями вовлечения в реализацию социокультурного проекта городских сообществ; формирование понимания форм и методов работы с культурным наследием в современном мире; знакомство с основными стратегиями и аспектами кросс-культурной коммуникации для успешного ведения переговоров в кросс-культурной среде и умения работать в условиях межкультурного диалога.

Задачи:

- сформировать представление о разработке и реализации направлений государственной культурной политики, связанной с сохранением и освоением художественно-культурного, культурно-исторического и природного наследия;
- дать представление о формах и методах кросс-культурной коммуникации;
- сформировать навыки работы проектной работы в разных сферах социокультурной деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать: современные инструменты в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; уметь: ориентироваться в современных методах реализации проектов в рамках профессиональной деятельности; владеть: навыками ориентирования в современных методах реализации проектов в рамках 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 разработки и планирования социокультурных проектов; уметь: выбирать конструктивные стратегии разработки и планирования социокультурного проекта; владеть: инструментами и методами выполнения социокультурных проектов.;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕНЕДЖМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.34</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Менеджмент профессиональной траектории составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:  
шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины «Менеджмент профессиональной траектории» – сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу бакалавриата, для самоорганизации и самообразования, построения успешной карьеры на рынке труда.

Задачи дисциплины «Менеджмент профессиональной траектории» – сформировать и развить у выпускника, освоившего настоящую программу бакалавриата:

- знания методов и инструментов личностного и профессионального саморазвития и самообразования, эффективной организации собственной деятельности, способов и форм самопрезентации;
- умения применять методы и инструменты личностного и профессионального саморазвития и самообразования, эффективно организовывать собственную деятельность, осуществлять самопрезентацию с помощью различных способов и форм;
- навыки применения методов и инструментов личностного и профессионального саморазвития и самообразования, эффективной организации собственной деятельности, проведения самопрезентации с помощью различных способов и форм

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий для решения управленческих и исследовательских задач в рамках профессиональной деятельности; Уметь: выбирать и обосновывать применение современного инструментария для решения управленческих и исследовательских задач в рамках профессиональной деятельности; Владеть: навыками использования современного инструментария для решения управленческих и исследовательских задач 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: методы и инструменты личностного и профессионального саморазвития и самообразования, эффективной организации собственной деятельности, способы и формы самопрезентации; Уметь: применять методы и инструменты личностного и профессионального саморазвития и самообразования, эффективно организовывать собственную деятельность, осуществлять самопрезентацию с помощью различных способов и форм; Владеть: навыками применения методов и инструментов личностного и профессионального саморазвития и самообразования, эффективной организации собственной деятельности, проведения самопрезентации с помощью различных способов и форм.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.37</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>математики и бизнес-информатики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методы прогнозирования составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: дать обучающимся знания о методах прогнозирования с использованием аппарата математической статистики и эконометрики и научить их применять знания в практической деятельности

Задачи:

- дать знания о методах прогнозирования
- научить выбирать методы прогнозирования в зависимости от поставленной задачи
- научить применять методы прогнозирования в практической деятельности

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий прогнозирования в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности Уметь: применять современный инструментарий прогнозирования в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности Владеть: навыками понимания, совершенствования современного инструментария прогнозирования 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: правовые нормы и методы определения ресурсов и ограничений. Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели. Владеть: навыками выбора оптимального способа решения поставленных задач с учетом существующих ограничений;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.09</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2, 3 курсы, 4, 5 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Механика жидкости и газа составляет 7 ЗЕТ, 252 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (26 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (64 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

пятый семестр:

лекционная нагрузка (28 час.);

лабораторные работы (20 час.);

практические занятия (38 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (20 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цели: дисциплина «Механика жидкости и газа» предполагает формирование и развитие у студентов специальных умений и навыков в области реализации понятий, законов и методов механики жидкости и газа и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов: владеть современными методами практического применения этих законов в решении практических задач, связанных с энергомашиностроением, применением новейших методов решения задач механики жидкости и газа с использованием CAE-систем.

Задачи:

- Приобретение теоретических знаний по механике жидкости и газов, необходимых для изучения дисциплин профильной подготовки; приобретение студентами навыков решения прикладных гидравлических задач;
- формирование умения применять знания законов механики жидкости и газа к решению конкретных инженерных и исследовательских задач, непрерывно повышать свою научную и инженерную квалификацию, осваивая новые научные разработки и практические приемы в области механики жидкости и газа

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.8 Реализует работы по расчету и конструированию элементов двигателей летательных аппаратов с использованием законов гидрогазодинамики, основ моделирования реальных потоков жидкостей и газов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;	Знать: основы расчёта течения жидкости и газа; Уметь: проводить экспериментальные исследования в области механики жидкости и газа и расчёты их течений; Владеть: методами решения задач в области механики жидкости и газа.;
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.6 Использует навыки расчета гидрогазодинамики течения при проектировании объектов двигателестроения и обосновании принятых технических решений;	Знать: методы моделирования задач в области механики жидкости и газа; Уметь: осуществлять моделирование в области механики жидкости и газа; Владеть: методами моделирования механики жидкости и газа.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МОДЕЛИРОВАНИЕ В ИММЕРСИВНЫХ СРЕДАХ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.17</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Моделирование в иммерсивных средах составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

восьмой семестр:

лабораторные работы (26 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (80 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины «Моделирование в иммерсивных средах» является освоение студентами современных компьютерных технологий, принципов и методов разработки моделей деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в CAD/CAM/CAE системах с применением систем виртуальной реальности.

Задачи дисциплины:

- 1) изучение принципов и методов создания трехмерных моделей деталей двигателей;
- 2) изучение принципов и методов создания трехмерных сборок узлов двигателей;
- 3) изучение принципов и методов разработки кинематико-динамических моделей узлов двигателей;
- 4) изучение принципов и методов создания параметрических трёхмерных моделей деталей и узлов двигателей летательных аппаратов;
- 5) изучение принципов и методов разработки прочностных моделей узлов двигателей;
- 5) изучение принципов и методов работы в иммерсивных средах.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.12 Строит математические модели деталей и узлов двигателя;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основы технологии проектирования деталей с использованием CAD/CAM/CAE-систем;</li> <li>принципы компьютерного моделирования и основы твердотельного моделирования;</li> <li>особенности трехмерного моделирования типовых деталей двигателей летательных аппаратов;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать конструкцию моделируемой детали, мысленно представлять последовательность процесса создания модели, выбирая наиболее оптимальную последовательность команд моделирования;</li> <li>создавать размеры и ограничения в эскизах модели, пользоваться выражениями;</li> <li>создавать трехмерные твердотельные модели основных элементов двигателя и на их основе создавать трехмерную модель сборочного узла;</li> <li>создавать параметрические трехмерные модели деталей двигателей;</li> <li>создавать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц по построенным моделям;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками анализа конструкции моделируемой детали;</li> <li>навыками разработки трёхмерных моделей деталей и сборочных модулей;</li> <li>навыками по созданию рабочих чертежей деталей и сборочных чертежей узлов.;</li> </ul>



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.12</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Моделирование конструкций с применением виртуальной реальности составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лабораторные работы (60 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (10 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью изучения дисциплины «Моделирование конструкций с применением виртуальной реальности» является освоение студентами современных компьютерных технологий, принципов и методов разработки объёмных моделей и основанных на них чертежей деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в CAD/CAM/CAE системах (NX, SolidWorks, T-Flex) с применением иммерсивных сред.

Задачи дисциплины:

- 1) изучение принципов и методов создания трехмерных моделей деталей двигателей;
- 2) изучение принципов и методов создания трехмерных сборок узлов двигателей;
- 3) изучение принципов и методов разработки чертежей деталей и сборочных единиц по созданным трехмерным моделям;
- 4) изучение принципов и методов создания параметрических трёхмерных моделей деталей и узлов двигателей летательных аппаратов.
- 5) изучение принципов и методов работы в иммерсивных средах.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.9 Рассчитывает и конструирует отдельные детали и узлы механизмов и машин в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;	<p>Знать:</p> <p>основы технологии проектирования деталей с использованием CAD/CAM/CAE-систем; принципы компьютерного моделирования и основы твердотельного моделирования;</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать конструкцию моделируемой детали, мысленно представлять последовательность процесса создания модели, выбирая наиболее оптимальную последовательность команд моделирования; создавать размеры и ограничения в эскизах модели, пользоваться выражениями; создавать трехмерные твердотельные модели основных элементов двигателя и на их основе создавать трехмерную модель сборочного узла; создавать параметрические трехмерные модели деталей двигателей;</p> <p>создавать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц по построенным моделям;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками анализа конструкции моделируемой детали; навыками разработки трёхмерных моделей деталей и сборочных модулей; навыками по созданию рабочих чертежей деталей и сборочных чертежей узлов.;</p>

<p>ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений</p>	<p>ПК-4.5 Составляет описание принципов действия и устройства механизмов и машин с обоснованием принятых технических решений;</p>	<p>Знать:          принципы работы в системах виртуальной и дополненной реальности; особенности трехмерного моделирования типовых деталей двигателей летательных аппаратов в иммерсивных средах;</p> <p>Уметь:          анализировать конструкцию моделируемой детали в иммерсивной среде; представлять и воспроизводить в виртуальной реальности последовательность процесса создания и сборки модели, выбирая наиболее оптимальный алгоритм команд моделирования; составлять описание принципа действия созданной модели;</p> <p>Владеть:          навыками анализа конструкции моделируемой детали в иммерсивных средах; навыками разработки трёхмерных моделей деталей и сборочных модулей в иммерсивных средах; навыками составления описаний принципа действия созданной модели с использованием систем виртуальной и дополненной реальности.;</p>
---	---	--



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА В ЛОПАТОЧНЫХ МАШИНАХ АД И ЭУ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.24</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, курсовой проект</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Моделирование рабочего процесса в лопаточных машинах АД и ЭУ составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (113 час.);

самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины «Моделирование рабочего процесса в лопаточных машинах АД и ЭУ» заключается в формировании у студентов современных знаний, а также специальных навыков и умений в области оптимального проектирования и численного моделирования рабочего процесса компрессоров ГТД

Задачи:

формирование умений и навыков оптимального проектирования компрессоров;

формирование приемов и навыков достоверного численного моделирования рабочего процесса компрессоров различных типов;

формирование приемов и навыков анализа рабочего процесса компрессоров с помощью данных численного моделирования;

формирование представления о согласовании рабочего процесса компрессоров и турбин, работающих совместно в составе ГТД.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.11 Разрабатывает модели рабочего процесса авиационных двигателей с помощью САЕ-систем;	<p>Знать</p> <p>Базовые методы проектирования лопаточных машин различных типов и согласования их работы в тепловом двигателе. Какие методы и средства применяются при проектировании, анализе и исследовании лопаточных машин, области применения и возможности этих инструментов.</p> <p>Уметь</p> <p>Проводить проектный расчет лопаточных машин основных типов, применяемых в аэрокосмической отрасли. Анализировать рабочий процесс лопаточных машин основных типов, применяемых в аэрокосмической отрасли. Находить такую конфигурацию проточной части лопаточной машины, которая обеспечит достижение максимальной эффективности с учетом действующих конструктивных, прочностных и технологических ограничений.</p> <p>Владеть</p> <p>Методами и средствами проектирования и проведения расчетного и экспериментального анализа рабочего процесса лопаточных машин основных типов, применяемых в аэрокосмической отрасли.</p>



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
НАДЕЖНОСТЬ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.15</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Надежность авиационных двигателей и энергетических установок составляет 6 ЗЕТ, 216 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (32 час.);

лабораторные работы (12 час.);

практические занятия (8 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (126 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к расчетно-проектной и производственно-технологической деятельности по направлению подготовки 24.03.05 "Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей» посредством обеспечения этапов формирования предусмотренных компетенций.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.6 Рационально конструирует детали и узлы газотурбинных двигателей с учетом условий эксплуатации и требований к надёжности;	Знать: основные понятия, термины теории надежности, методы определения показателей надёжности, методы обеспечения надёжности при проектировании, производстве и эксплуатации ГТД. Уметь: самостоятельно определять показатели надёжности сложных технических систем. Владеть: вероятностными методами расчета деталей и узлов, методами обеспечения и повышения надёжности сложных технических систем. ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
НАУЧНАЯ И ДЕЛОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.36</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>русского языка и массовой коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Научная и деловая коммуникация составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины (модуля): совершенствование коммуникативной компетентности обучающихся, понимаемой как освоение и эффективное применение современных коммуникационных технологий в процессе учебно-научной и профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- изучение теоретических основ, структуры и содержания процессов научной и деловой коммуникации;
- освоение эффективных технологий учебно-научных и деловых коммуникаций с целью реализации их в процессе профессиональной деятельности;
- формирование навыков критического анализа и решения проблемных ситуаций в сфере научной и деловой коммуникации;
- совершенствование навыков создания, представления и продвижения результатов научной и профессиональной деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: современный инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности; Уметь: использовать цифровые инструменты для решения профессиональных задач; Владеть: навыком использования 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: особенности деловой коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной профессиональной коммуникации; Уметь: выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой речи в соответствии с ситуацией; Владеть: навыками создания речи в рамках отдельных жанров деловой (профессиональной) коммуникации с соблюдением правил речевого поведения и правил оформления.;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.07</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>инженерной графики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Начертательная геометрия составляет 5 ЗЕТ, 180 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (108 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель изучения дисциплины «Начертательная геометрия» состоит в формировании и развитии у студентов фундаментальных знаний, необходимых для теоретического обоснования методов документирования проектных решений в технике; представлений о геометрии детали, реализуемой через форму и размеры; навыков анализа и синтеза геометрической формы с заданными свойствами.

Задачи изучения начертательной геометрии сводятся к следующему:

- сформировать знания и навыки, касающиеся методов отображения пространственных фигур на плоскости и современных средств, предоставляемых САД программой;
- сформировать знания и навыки, касающиеся методов определения формы и размеров изделия на основе анализа его плоских отображений;
- сформировать знания и навыки, касающиеся методов решения позиционных и метрических задач традиционными средствами и с помощью инструментов САД программы;
- сформировать знания и навыки, необходимые для мысленного анализа пространственной формы изделия и определения его геометрических свойств.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-3.1 Применяет методы инженерной графики и начертательной геометрии при разработке технической документации авиационных двигателей; ОПК-3.2 Умеет разрабатывать техническую документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами;	знать: теоретические основы отображения пространственных фигур на плоскости, свойства геометрических фигур и их элементов (точек, линий, поверхностей); уметь: на основе отображения пространственных фигур на плоскости определять положение фигур в пространстве, взаимное положение фигур; владеть: навыками решения метрических и позиционных задач о пространственных объектах на чертежах ; знать: закономерности отражения свойств пространственной фигуры в плоской 2D модели – чертеже и при визуализации объёмной 3D модели на мониторе компьютера; уметь: на основе отображения пространственных фигур на плоскости определять геометрические характеристики фигур (длины, площади, углы, расстояния); владеть: методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
НЕСТАНДАРТНОЕ МЫШЛЕНИЕ И КРИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.35</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Нестандартное мышление и критические исследования составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов профессиональных знаний, умений и навыков в области системного и критического мышления, создание у них общего представления о логических методах, используемых в области их профессиональной деятельности, формирование практических навыков рационального проблемно-ориентированного, критического мышления.

Задачи дисциплины:

- эффективное ознакомление обучающихся с природой и сущностью системного и критического мышления, креативных подходов;
- формирование представления о нестандартном и креативном мышлении; понятийном аппарате важнейших элементов системно- критического мышления;
- формирование навыков ТРИЗ.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: – способы поиска необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи Уметь: – осуществлять выбор вариантов решения задачи, аргументируя свой выбор Владеть: – применять методы и приемы ТРИЗ ;
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: – методы критического анализа проблемных ситуаций. Уметь: – анализировать информацию с позиции ее логической правильности и обоснованности, – определять причины возникновения проблемных ситуаций Владеть: – применять методы и приемы критического мышления в профессиональной теоретической и практической деятельности.; ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
НОРМИРОВАНИЕ ТОЧНОСТИ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.22</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Нормирование точности и метрологическое обеспечение машиностроительного производства составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (34 час.);

лабораторные работы (20 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (6 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Нормирование точности и метрологическое обеспечение – важнейшие составляющие обеспечения взаимозаменяемости деталей, узлов и агрегатов, лежащей в основе современного проектирования, производства и эксплуатации изделий машиностроения.

Целью дисциплины "Нормирование точности и метрологическое обеспечение машиностроительного производства" является изучение студентами видов взаимозаменяемости, точности размеров, поверхностей, размеров, отклонений и допусков, графических изображений допусков и отклонений, единиц допусков и понятий о качествах, сведений о посадках в системе отверстия и в системе вала, диапазонов размеров, единиц допусков и методов измерений, метрологических показателей средств измерений, штриховых, рычажно-механических и рычажно-оптических приборов, отклонений формы и расположения поверхностей, допусков и посадок подшипников качения, расчетов размерных цепей, общих принципов взаимозаменяемости и условий работы резьб и резьбовых соединений, методов и средств измерения зубчатых колес, шпоночных и шлицевых соединений.

Задачи:

- приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области формирования точности деталей и соединений, позволяющих им в условиях профессиональной научно-технической и практической деятельности выполнять работы по проектированию и производству изделий машиностроения на основе использования действующих стандартов, норм, правил и требований, и осуществлять технический контроль документации и продукции;

- усвоение будущими специалистами теоретических основ метрологического обеспечения, позволяющего при сокращении сроков и стоимости научных исследований обеспечивать создание новой техники по технико-экономическим характеристикам и качеству соответствующим мировому уровню.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-7 Способен обеспечивать технологичность изделий в процессе их конструирования и изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК-7.1 Осуществляет мероприятия по контролю соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий; ПК-7.2 Демонстрирует способность создавать технологичные изделия за счет доработки на этапе конструирования, а также при разработке и отладке технологических процессов;	знать: основные средства технологического оснащения машиностроительных производств; уметь: организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции; владеть: навыками работы в современных системах по метрологическому обеспечению технологических процессов ; знать: типовые методы контроля качества выпускаемой продукции уметь: использовать типовые методы контроля качества выпускаемой продукции с целью организации метрологического обеспечения производства; владеть: методикой обеспечения взаимозаменяемости деталей, узлов и агрегатов; ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОБЩАЯ ИНФОРМАТИКА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.09</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Общая информатика составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (4 час.);

лабораторные работы (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (84 час.);

контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью курса является:

- формирование базовых знаний в области основ алгоритмизации и математического моделирования;
- выработка навыков решения типичных задач с использованием ЭВМ;
- овладение приемами разработки и реализации алгоритмов и математических моделей в современных программных продуктах.

Основные задачи курса:

- развитие у студентов алгоритмического мышления, систематизация принципов построения математических моделей;
- формирование навыков реализации алгоритмов и математических моделей в современных программных продуктах;
- получение представлений об основных идеях математического моделирования и развитие способностей сознательно использовать материал курса, умение разбираться в существующих программных средствах и условиях их применения.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Имеет навыки использования информационных технологий для решения типовых задач профессиональных деятельности;	знать: базовые возможности инженерных программ Mathcad, Matlab, Simulink и языка программирования Python; уметь: реализовывать алгоритмы в виде кода в Matlab и на языке программирования Python, а также решать профессиональные задачи в Mathcad и Simulink.;
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1 Разрабатывает алгоритмы и программы для решения инженерных задач;	знать: классификацию алгоритмов, их свойства; классификацию моделей, их свойства, процесс построения математической модели; уметь: разрабатывать алгоритмы сложных технических систем; разрабатывать математические модели сложных технических систем; владеть: навыками составления алгоритмов.;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ DIGITAL HUMANITIES: КУЛЬТУРА, КОММУНИКАЦИЯ, ЦИФРА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.34</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы Digital Humanities: культура, коммуникация, цифра составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель – познакомить обучающихся с основами цифровой гуманитаристики:

концептуально показать, как существует человек в цифровом мире.

Задачи дисциплины:

– дать основные понятия культурологии и основы теории коммуникации (в объеме, необходимом для данной дисциплины);

– дать представление о методах Digital Humanities (познакомить с современными инструментами работы с цифровыми данными в областях знания о человеке и его деятельности);

– научить использовать полученные знания в профессиональной деятельности, в собственной практике, в выборе ориентации в мире ценностей современной культуры

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, промышленности и бизнесе, с учетом возможностей современных информационных технологий, программирования и компьютерной техники	ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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: 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;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОСНОВЫ PR-ПРОДВИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В**  
**СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.38</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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>

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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. " ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.24.02</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>экологии и безопасности жизнедеятельности</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы военной подготовки составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (26 час.);

практические занятия (42 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (36 час.);

контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Основной целью освоения дисциплины "Основы военной подготовки" является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачами дисциплины «Основы военной подготовки» являются:

- 1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
- 2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- 3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- 4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- 5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- 6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- 3
- 7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- 8) изучение и принятие правил воинской вежливости;
- 9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Поддерживает безопасные условия в штатном режиме жизнедеятельности; УК-8.2 Осуществляет действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов и минимизации их негативных последствий, в том числе с применением мер защиты;</p>	<p>знать: основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.</p> <p>уметь: правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов.</p> <p>владеть: навыками работы с нормативно-правовыми документами.;</p> <p>знать: основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.</p> <p>уметь: осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры.</p> <p>владеть: строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.;</p>
--	---	---



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ ДИНАМИКИ И ПРОЧНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.03</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы динамики и прочности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (34 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Основы динамики и прочности» является освоение студентами базовых понятий расчета на прочность, связанных со свойствами материала (пределы прочности, пластичность, ползучесть), с собственными частотами и формами колебаний лопаток и дисков двигателей летательных аппаратов (ДЛА), а также освоение подходов к расчету этого в конечно-элементных программных пакетах.

Задачи дисциплины:

- изучение основных пределов прочности, используемых при расчетах деталей ДЛА, основ теории пластичности и ползучести, форм колебаний лопатки и диска, зависимости собственных частот их колебаний от различных факторов;
- изучение численных методов расчёта с учетом пластической деформации, модального и гармонического анализа простейших колебательных систем в специализированных программных средах.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.3 Рассчитывает детали рабочих колес газотурбинного двигателя на прочность и колебания;	Знать: основы технологии проектирования деталей с использованием CAD/CAM/CAE-систем; принципы компьютерного моделирования и основы твердотельного моделирования; особенности трехмерного моделирования типовых деталей двигателей летательных аппаратов; Уметь: анализировать конструкцию моделируемой детали, мысленно представлять последовательность процесса создания модели выбирая наиболее оптимальную последовательность команд моделирования; создавать размеры и ограничения в эскизах модели, пользоваться выражениями; создавать трехмерные твердотельные модели основных элементов двигателя и на их основе создавать трехмерную модель сборочного узла; создавать параметрические трехмерные модели деталей двигателей; создавать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц по построенным моделям; Владеть: навыками анализа конструкции моделируемой детали; навыками разработки трёхмерных моделей деталей и сборочных модулей; навыками по созданию рабочих чертежей деталей и сборочных чертежей узлов. ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО И БЕЗОПАСНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.36</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>физиологии человека и животных</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины является формирование компетентности по управлению медико-социальными основами безопасности человека в окружающем мире, укреплению, сохранению психического, физического, репродуктивного, профессионального, социального здоровья и повышению качества жизни работающего населения.

Задачи:

- получить базовые теоретические знания об основных положениях законодательства РФ в области медико-социальных основ безопасности и здоровья человека;

- изучить факторы, влияющие на психическое, физическое, репродуктивное, профессиональное и социальное здоровье, формируя у студентов мотивацию на здоровое и безопасное взаимодействие с окружающим миром в течение всей жизни;

- научиться оценивать, использовать адаптационные свойства и возможности организма человека в изменяющихся условиях окружающего мира и жизненного пространства и разрабатывать оптимальные и своевременные пути для сохранения и укрепления здоровья, повышения качества жизни;

- сформировать навыки обобщения, анализа и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к безопасности и здоровью и разработки рекомендаций по организации здоровых условий и гармоничного отношения в системе «человек – среда обитания».

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает основные положения Законодательства РФ об охране здоровья граждан, гигиенические стандарты, СанПиНы, медико-социальные основы безопасности и здоровья, показатели качества жизни. Умеет выбирать, применять и реализовывать мероприятия по обеспечению медико-социальной безопасности человека в окружающем мире, сохранению психического, физического, репродуктивного, профессионального, социального здоровья и повышению качества жизни работающего населения Владеет навыками систематизации и анализа полученной информации, разработки мероприятий по обеспечению высокого качества жизни, безопасного взаимодействия человека с окружающим миром. ;
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 механизмы и психофизиологические последствия воздействий различных факторов окружающей среды на человеческий организм, способы восстановления здоровья в течение всей жизни. Умеет ставить задачи, разрабатывать оптимальные пути формирования безопасной среды, сохранения и укрепления здоровья, повышения качества жизни с учетом имеющихся знаний медико-социальных основ функционирования и адаптации организма. Владеет навыками разработки рекомендаций по организации здоровой и безопасной среды, использования здоровьесберегающих технологий с целью своевременной профилактики заболеваний в повседневной и профессиональной жизни ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ КОНСТРУКЦИИ АД**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.23</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы конструкции АД составляет 6 ЗЕТ, 216 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (30 час.);

лабораторные работы (20 час.);

практические занятия (44 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (84 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью дисциплины «Основы конструкции АД» является формирование комплекса базовых знаний, умений и навыков, связанных с конструированием и проектированием основных узлов газогенератора АД в условиях многокритериальности, что является основой для последующих курсов в области изучения методов синтеза конструкции узлов и двигателя в целом.

Задачи дисциплины:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний о конструкции базовых элементов и узлов газогенератора АД и об основах их проектирования;

- формирование умений и навыков применять полученные знания при анализе и проектировании конструкций основных элементов газогенератора АД.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.6 Рационально конструирует детали и узлы газотурбинных двигателей с учетом условий эксплуатации и требований к надёжности;	Знать: назначение, требования, условия работы, классификацию, конструкцию узлов и деталей входного устройства, компрессора и турбины АД. Уметь: выполнять сравнительный анализ вариантов конструкции узлов и деталей входного устройства, компрессора и турбины АД. Владеть: навыками рационального конструирования деталей и узлов авиационных двигателей с учетом условий эксплуатации и требований к надёжности.;
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.9 Анализирует конструкции компрессора и турбины газотурбинного двигателя, отмечает их преимущества и недостатки, проводит проектировочные расчеты;	Знать: основные типы элементов компрессоров и турбин АД; критерии выбора конструкции компрессоров и турбин АД. Уметь: анализировать конструкции компрессора и турбины, отмечать их преимущества и недостатки, проводить проектировочные расчеты. Владеть: способностью составлять описание принципа действия и устройства компрессора и турбины АД с обоснованием принятых технических решений.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ МЕТОДА КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.16</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы метода конечных элементов составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (30 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (60 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Основы метода конечных элементов» является освоение студентами численного метода конечных элементов, являющегося основой современных пакетов программ (таких, как ANSYS, NASTRAN и так далее), широко применяемых в различных работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов (расчетах на прочность и колебания, расчетах процессов теплопередачи, гидрогазодинамики и так далее).

Задачи дисциплины:

- изучение основ теории упругости, являющихся базой метода конечных элементов;
- изучение расчета методом конечных элементов на примере расчета плоского напряженного состояния;
- изучение различных типов конечных элементов, рекомендаций по разбивке на конечные элементы и по достижению требуемой точности расчета.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Знает основы метода конечных элементов;	Знать: основные допущения, положенные в основу метода конечных элементов (МКЭ); основные типы конечных элементов; метод расчета матрицы жесткости и вектора приведенной к узлам нагрузки как для отдельного элемента, так и для детали в целом. Уметь: рассчитывать матрицу жесткости и вектор приведенной к узлам внешней нагрузки для оболочечного треугольного конечного элемента и для детали, разбитой на такие элементы, в целом. Владеть: способностью составлять с учетом граничных условий и решать систему линейных уравнений, определяющую перемещения узлов детали и внешние реакции в узлах.;
ОПК-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	ОПК-5.2 Работает с пакетом программ, рассчитывающих задачи статической прочности, колебаний, теплопередачи и гидрогазодинамики методом конечных элементов;	Знать: проблемы точности расчета с применением МКЭ и сокращения времени расчета; взаимодополнение численных и аналитических методов расчета. Уметь: разбивать деталь на конечные элементы, задавать граничные условия и нагрузки. Владеть: способностью выбирать типы конечных элементов, соответствующие решаемой задаче.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ НАУЧНОЙ РЕЧИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.37</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы научной речи составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины «Основы научной речи» заключается в том, чтобы сформировать системное представление о научной коммуникации; раскрыть специфику научной коммуникации в цифровой среде; сформировать навыки эвристического подхода в работе с научной информацией; научить грамотному использованию ресурсов научного стиля для создания устных и письменных текстов в профессиональной деятельности и в академической среде.

Основные задачи изучения дисциплины «Основы научной речи» связаны

- с изучением общих закономерностей научной коммуникации, ее видов, уровней, форм;
- с изучением возможностей применения эвристического метода и приемов при создании текстов научного стиля в устной и письменной форме;
- с рассмотрением научной речи как определяющего компонента в исследовательской деятельности;
- с освоением законов и правил устной и письменной научной речи;
- с изучением структуры и характеристик научного стиля речи; подстилей научной речи;
- с овладением креативными приемами формирования научного тезауруса по специальности,
- с овладением знаниями и умениями, необходимыми для осуществления устной и письменной коммуникации в академической и профессиональной среде;
- с совершенствованием культуры научной речи и общей речевой грамотности;
- с разработкой системного подхода к самостоятельному повышению грамотности с использованием современных цифровых источников информации.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	<p>Знать: языковые и внеязыковые характеристики научного стиля речи, эвристический метод работы с научной информацией для создания устных и письменных научных текстов в академической и профессиональной среде, в том числе и в проектной деятельности.</p> <p>Уметь: использовать языковые средства научного стиля, эвристические методы работы с научной информацией для создания устных и письменных научных текстов в академической и профессиональной среде, в том числе и в проектной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками использования языковых средств научного стиля, креативных методов работы с научной информацией для создания устных и письменных научных текстов в академической и профессиональной среде, в том числе и в проектной деятельности.;</p>
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;	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Владеть: навыками организации и осуществления академической и профессиональной коммуникации с использованием норм русского и/или иностранного языка в зависимости от целей и условий взаимодействия.;</p>



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.39</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы оценочной деятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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).

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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.;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.37</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>педагогика</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы педагогической деятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины - сформировать у обучающихся основы психолого-педагогической культуры и профессионально-педагогической деятельности.

Задачи дисциплины: формирование устойчивого интереса к педагогической деятельности; формирование интереса и готовности к повышению педагогической квалификации; ознакомление с основами педагогической науки и профессионально-педагогической деятельности; приобретение опыта анализа педагогических ситуаций, организации профессионального педагогического общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей детей, их познавательной деятельности; усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов; усвоение методов воспитательной работы с учащимися; формирование навыков подготовки и проведения основных видов учебных занятий школе.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знает способы оценки уровня развития личностных и метапредметных результатов обучения с использованием современного инструментария в ходе исследования в рамках профессиональной деятельности. Умеет выявить способы контроля и измерения уровня развития личностных и метапредметных результатов обучения с использованием современного инструментария в ходе исследования в рамках профессиональной деятельности. Владеет навыками контроля и измерения уровня развития личностных и метапредметных результатов обучения с использованием современного инструментария в ходе исследования 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: сущность и особенности психолого-педагогической деятельности и профессии; умеет: разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.23</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>социологии политических и региональных процессов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы российской государственности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (18 час.);

практические занятия (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (16 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Задачи дисциплины:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;

- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;

- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;

- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<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: фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе, особенности современной политической организации российского общества, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений;          Уметь: адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;          Владеть: навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;;          Знать: смысл цивилизационного характера российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития;          Уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;          Владеть: навыком аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера, а также навыком осознания современной российской государственности и актуального политического устройства страны в широком культурно-ценностном и историческом контексте;;          Знать: ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;          Уметь: проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;          Владеть: навыком развивать в себе способности к компромиссу и диалогу, уважительному принятию национальных, религиозных, культурных и мировоззренческих особенностей различных народов и сообществ;;</p>
--	--	--





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ДВИГАТЕЛЕЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.22</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы технологии производства двигателей составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (14 час.);

лабораторные работы (20 час.);

практические занятия (12 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (24 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Основы технологии производства двигателей» является формирование и развитие у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих самостоятельно и обоснованно решать задачи в области производства двигателей летательных аппаратов, применяя при этом прогрессивные методы и средства современной технологии.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области основ проектирования технологических процессов производства двигателей летательных аппаратов;

- формирование умений и навыков применять полученные знания при разработке и внедрении технологий в производство.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла	ОПК-4.2 Определяет экономическую, экологическую, социальную эффективность применения современных технологий создания и производства деталей двигателей летательных аппаратов; ОПК-4.3 Осуществляет анализ этапов жизненного цикла изделия с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений;	знать: понятийный аппарат в части технической документации, используемой в производстве; уметь: разрабатывать технологические маршруты изготовления деталей двигателей; владеть: методикой проектирования технологических процессов изготовления деталей авиационных двигателей ; знать: правила проектирования операционной технологии уметь: назначать базы и технические требования на операцию; владеть: методикой оформления технологической документации при проектировании операционной технологии ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И УПРАВЛЕНИЕ ЛИЧНЫМИ ФИНАНСАМИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.38</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы финансовой грамотности и управление личными финансами составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 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-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 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.20</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы формирования инклюзивного взаимодействия составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (4 час.);

практические занятия (4 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (62 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины: получение обучающимися базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.

Задачи учебной дисциплины:

1. Ознакомление с особенностями и технологиями инклюзивного взаимодействия.

2. Формирование системы знаний об особых коммуникативных потребностях различных категорий людей с ограниченными возможностями здоровья.

3. Формирование представления о профессиональной доступной среде и различных средствах ее построения и обеспечения.

4. Овладение приемами ведения просветительской работы в области инклюзивного взаимодействия.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

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-1.4 Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;	Знать: возможности использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Владеть: навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОТ ВИДЕОИГР ДО АНИМЕ: ВВЕДЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.35</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) От видеоигр до аниме: введение в современные исследования медиа составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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 анализирования 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.;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПАКЕТЫ ИНЖЕНЕРНОГО АНАЛИЗА В ЗАДАЧАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.36</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины дать обучающемуся представление о возможностях компьютерных инструментов для проведения вычислительных экспериментов при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи:

- создать у студентов задел для освоения компьютерных систем инженерного анализа;

- заложить у студентов основы применения системного подхода к проведению исследований в области профессиональной деятельности;

- выработать навыки применения систем инженерного анализа при решении практических профессиональных задач.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: Современные пакеты инженерного анализа, применяемые в профессиональной сфере Уметь: Выбрать инструменты для проведения компьютерного эксперимента в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности Владеть: Навыками моделирования в пакетах инженерного анализа при проведении исследований в области 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 подходы к моделированию задач в профессиональной сфере Уметь: Строить простейшие модели в рамках проведения вычислительного эксперимента Владеть: Навыком интерпретации результатов компьютерного моделирования;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПРЕЗЕНТАЦИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ В УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ ФОРМАХ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.40</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>математического моделирования в механике</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Презентация научной работы в устной и письменной формах составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины: формирование и развитие навыков презентации результатов научно-исследовательской и проектной деятельности.

Задачи дисциплины:

-изучение основных приемов и методов презентации;

-овладение навыком создания научного текста;

-овладение навыками создания презентации научного доклада;

-умение выбирать и использовать средства и приемы визуализации в зависимости от цели презентации, различные схемы презентаций;

-умение работать с системой LaTeX и набором текста в Overleaf.

Задачами дисциплины также являются:

-формирование знаний о требованиях к структуре, содержанию, вербальному, невербальному и техническому оформлению научных текстов и презентаций;

-формирование и совершенствование умений и навыков письменной и устной речевой деятельности в научной коммуникации;

- совершенствование культуры устной и письменной научной речи; овладение этикой научной речи;

-овладение современными инструментами создания научной презентации и научного текста.

Курс предназначен для овладения технологиями построения и редактирования научного текста (в т.ч. в виде мультимедийной презентации) в единстве его формы и содержания, языковой и смысловой организации.

Курс представляет собой подробное рассмотрение формирования основных навыков аналитического письма и работы с научными текстами, а также презентации результатов исследования в научном сообществе в виде устных выступлений и презентаций.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений</p>	<p>ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;</p>	<p>Знать: особенности научной устной и письменной коммуникации; требования к логике, структуре, информативности, цельности, связности, плотности научного текста; особенности научного стиля; стратегии подготовки и представления мультимедийных презентаций; языковые и невербальные средства эффективной презентации; виды научных публикаций и требования к ним.          Уметь: писать статьи о результатах своего исследования; редактировать научный текст, доклад, презентацию; составлять аннотацию статьи; составлять мультимедийную презентацию научного доклада; осуществлять библиографическое описание теоретических источников.          Владеть: навыками обеспечения цельности, связности и логичности научного текста; культурой письменного и устного речевого общения в научной коммуникации, этикой научной речи и научного цитирования; навыками редактирования и саморедактирования текста статьи; навыками аннотирования и выделения ключевых слов научного текста; навыками сбора, анализа и систематизации информации по проблеме научного исследования.</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;</p>	<p>Знать: принципы анализа и обобщения результатов исследований; формы публичного представления научных данных.          Уметь: анализировать, обобщать и представлять полученные результаты исследования; представлять полученные результаты исследования в виде научных публикаций, докладов, презентаций;          Владеть: владеть навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследования; владеть навыками публичного представления результатов выполненных научных исследований.</p>



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА В ТЕХНОСФЕРЕ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.41</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Проектирование систем защиты человека в техносфере составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПРОЕКТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МАЛЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РАКЕТ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.42</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>динамики полёта и систем управления</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Проектные исследования при разработке малых экспериментальных ракет составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью обучения является личностное развитие обучающегося заключающееся в освоении методологии и практическом применении полученных знаний при проведении проектных исследований малых экспериментальных ракет, развитии способности генерировать новые идеи на основе критического анализа современных научных достижений и системного подхода к проблемной ситуации.

Задачами обучения является:

- личностное развитие обучающегося за счёт проведения групповых проектных исследований малых экспериментальных ракет, направленных на освоение проектирования объектов ракетно-космической техники и практическое применение полученных знаний;

- развитие способности обучающихся генерировать новые идеи на основе критического анализа современных научных достижений и системного подхода к проблемным ситуациям возникающим в ходе проектирования малых экспериментальных ракет.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: существующие алгоритмы, программы и методики исследования динамики космических систем и принципы их разработки. Уметь: разрабатывать алгоритмы, программы и методики исследования динамики космических систем Владеть: современными средствами разработки алгоритмов, программ и методик исследования динамики космических систем ;
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: алгоритмы поиска вариантов решения проблемной ситуации и перечень доступных источников информации. Уметь: формировать запросы поиска в доступных источниках информации. Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.38</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>иностранных 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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины является развитие готовности к профессиональной коммуникации на английском языке.

Задачи дисциплины: развитие аналитического мышления, формирование и развитие коммуникативных навыков и умений в профессиональной сфере, развитие навыков и умений работы с электронными ресурсами и современными техническими средствами.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: возможности современных технических средств, основы культуры грамотного анализа информационных ресурсов. Уметь: осуществлять сетевой поиск информации, оценивать релевантность и качество информационных ресурсов, степень достоверности материалов; адекватно интерпретировать содержание источника. Владеть: навыками обработки информации с применением компьютерных средств, техникой анализа профессионально важных материалов и явлений. ;
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 русского и иностранного языков, способствующие грамотному формулированию высказывания; основы культуры реализации коммуникативного взаимодействия. Уметь: осуществлять коммуникативное взаимодействие в сфере профессиональной специализации. Владеть: основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение); достаточной терминологической базой по специальности. ;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПСИХОЛОГИЯ ВЛИЯНИЯ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.43</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>социальной психологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Психология влияния и эмоционального интеллекта составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины «Психология влияния и эмоционального интеллекта» - формирование у студентов общих научных представлений о психологических закономерностях, механизмах и методах информирования и воздействия, реализуемых в массовой и индивидуальной коммуникации адресованной личности или группе; обобщение научных представлений о социально-психологических проблемах влияния в контексте вызовов современного общества

Задачи:

1. Усвоение теоретических основ психологических закономерностей влияния в профессиональной и управленческой коммуникации, публичном общении, психологических основ развития эмоционального интеллекта.
2. Формирование умений и навыков применять основные положения и методы научного психологического исследования при решении социальных и профессиональных задач; при разработке профессиональных проектов с учетом психологических закономерностей влияния и эмоциональных процессов
3. Формирование способности к анализу психологических составляющих коммуникативных процессов в контексте профессиональной детальности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: современные модели эмоций и эмоционального интеллекта, их методологические основы; Уметь: применять результаты психологических исследования механизмов влияния с учётом их эмоциональной составляющей и эмоционального интеллекта в целях управления рабочей группой Владеть: психологическими приемами управления эмоциональными процессами в межличностной и групповой коммуникации ;
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: инструменты влияния, используемые в совместной деятельности в том числе и воздействия на эмоциональную сферу Умеет: анализировать мишени и методы воздействия в межличностной и групповой коммуникации Владеет: приемами конструктивного целенаправленного влияния, учитывая этику делового общения ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПСИХОЛОГИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.44</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>социальной психологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Психология этнической социализации составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины "Психология этнической социализации" предполагает формирование у обучающихся общих научных представлений об этнических особенностях психики людей, об этноидентичности как результата социализации и идентификации с этносом; этническом содержании сознания как целостной системы отношений и установок, возникших в результате исторического развития этнической общности; закономерностях формирования и функциях национального самосознания; социальной категоризации как когнитивном процессе; основных теориях и подходах к проблеме этноидентичности личности.

Задачи:

- усвоение теоретических основ психологических закономерностей этнической детерминации личности на разных этапах развития человеческой цивилизации и истории, особенностей формирования и актуализации этнической идентичности на индивидуально-личностном уровне;
- формирование умений и навыков анализа этнокультурной вариативности социализации личности, универсальных и культурно-специфичных аспектов общения в культурном и межкультурном контекстах;
- применять основные положения и методы научного психологического исследования при решении социальных и профессиональных задач; при разработке профессиональных проектов с учетом психологических закономерностей развития и трансформации этнической идентичности, стратегии ее поддержания.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать методы изучения психологических аспектов формирования этнической идентичности, этнических стереотипов, предубеждений, межгруппового восприятия в межэтнических отношениях. Уметь применять навыки сотрудничества в межкультурной сфере отношений, использовать способы и приемы формирования личной, межкультурной и межэтнической толерантности. Владеть культурой психологического мышления; культурой преодоления этноцентрической позиции.;
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 механизмы, условия формирования этноидентичности, этнические детерминанты развития психики индивидуального и коллективного субъекта, социализации личности. Уметь анализировать психологическую информацию этнического и кросс-культурного содержания. Владеть методами этнического и кросс-культурного исследования, выработки аргументированной позиции при анализе проблем этнического и кросс-культурного содержания.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**РАЗГОВОРНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В РАЗНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ КОНТЕКСТАХ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.40</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>английской филологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Разговорный английский язык в разных социальных контекстах составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Разговорный английский язык в разных социальных контекстах» является развитие языковой личности обучаемого, готовности к постоянному саморазвитию в рамках профессиональной деятельности, а также формирование специальных умений логически верно, аргументированно и ясно выражать свои мысли на иностранном (английском) языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в разных ситуациях повседневного общения, оперируя необходимыми языковыми средствами.

Задачи:

- развитие способности адаптироваться к условиям работы в составе интернациональных групп;
- развитие и углубление исходного уровня владения иностранным языком и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач;
- развитие навыков аудирования и понимания речи носителей английского языка;
- формирование умения вступать в коммуникацию, преодолевая языковой барьер;
- развитие и совершенствование навыков разговорной речи в различных ситуациях повседневного общения в рамках профессиональной деятельности;
- формирование умения оперировать оптимальными языковыми средствами с учетом ограничений, обусловленных социальным контекстом;
- овладение системой лингвистических знаний, включая ее фонетическую, лексическую и грамматическую составляющие.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен применять базовые навыки создания на основе стандартных методик и действующих нормативов различных типов текстов в соответствии с нормативными, отраслевыми, жанровыми и стилевыми требованиями	ПК-4.4 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: особенности современного языкового инструментария для формирования навыков разговорной речи на английском языке в различных областях профессиональной деятельности;  Уметь: применять современный языковой инструментарий для формирования навыков разговорной речи на английском языке в различных областях профессиональной деятельности;  Владеть: навыками разговорной речи на английском языке в различных областях профессиональной деятельности с применением современного языкового инструментария. ;
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: основы ведения коммуникации на иностранном (английском) языке с соблюдением норм языка в зависимости от целей и условий взаимодействия; Уметь: осуществлять коммуникацию на иностранном (английском) языке с соблюдением норм языка в зависимости от целей и условий взаимодействия; Владеть: навыками ведения коммуникации на иностранном (английском) языке с соблюдением норм языка в зависимости от целей и условий взаимодействия.  ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
РЕЛИГИИ МИРА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Бакалавр</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.02</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Религии мира составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

практические занятия (12 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (46 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель курса - ознакомить студентов с историей происхождения религий в широком культурно-историческом контексте: от архаических, этнических до национальных и мировых религий, их генезисом, особенностями, географией распространения

Задачи курса:

1. Рассмотреть религиоведение как область знания и его основные разделы
2. Изучить историю религий с древности до настоящего времени.
3. Рассмотреть панораму религиозно-мировоззренческих систем в древности, средневековье, новое и новейшее время.
4. Выявить культурно-исторические особенности формирования и развитие национальных и мировых религий.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	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;	Знать: историю происхождения и развития религий в широком культурно-историческом контексте Уметь: логично представлять освоенное знание; анализировать причины религиозных конфликтов в истории народов, стран и регионов Владеть: грамотного мышления и ведения диалога с людьми разных религиозных конфессий. ; Знать: теорию и технологии межкультурного взаимодействия Уметь: самостоятельно анализировать культурно-исторические особенности национальных и мировых религий; Владеть: технологией межкультурного взаимодействия. ; Знать: главные доктринальные положения национальных и мировых религий, их священные тексты и особенности культа Уметь: применять современные теории, обеспечивать межкультурный диалог в обществе; Владеть: понятийным аппаратом, умением контролировать влияние религии на художественно-творческий процесс.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
РИТОРИКА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ОБЩЕНИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.41</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Риторика для эффективного общения составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью освоения дисциплины «Риторика для эффективного общения» является формирование навыков публичного выступления (дебаты, деловые переговоры, выступление на конференции, защита проекта и др.);

Задачи дисциплины:

-формирование понимания целей, задач осознанной коммуникации;

-формирование инструментов «осознанной коммуникации» в профессиональной и непрофессиональной сферах;

-формирование навыков прогнозирования результатов коммуникации;

– формирование умений и навыков эффективного письменного и устного речевого общения в профессиональной деятельности для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: методики логического структурирования информационной реальности, составляющих основу риторических технологий Уметь: планировать и осуществлять публичные выступления с применением навыков, приобретенных в процессе теоретического и практического изучения риторики; Владеть: навыками эффективного использования проектного инструментария и его совершенствования ;
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 осуществления деловой коммуникации, с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия. Уметь: применять концептуальный и терминологический аппарат риторики при построении текстов и публичных выступлений; Владеть: опытом осуществления деловой коммуникации, с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
САЕ-СИСТЕМЫ В МЕХАНИКЕ ДЕФОРМИРУЕМОГО ТЕЛА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.17</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) САЕ-системы в механике деформируемого тела составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (74 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «САЕ-системы в механике деформируемого тела» является изучение численных методов механики деформируемого тела, а также формирование у студентов знаний и умений, позволяющих моделировать физико-механические явления и проводить численные расчёты напряжённо-деформированных состояний в современных программных комплексах.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основными численными методами механики деформируемого тела;
- рассмотреть характерные задачи механики деформируемого тела и способы их решения;
- рассмотреть связь результатов математического моделирования и опытных фактов;
- установить область применимости математических моделей механики деформируемого тела.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Знает основы метода конечных элементов;	знать: базовую терминологию, относящуюся к численным методам в механике деформируемого тела; основные понятия, законы механики твёрдого тела; принципы, лежащие в основе математических моделей механики деформируемого тела. уметь: составлять расчётные схемы, формулировать граничные условия в напряжениях и перемещениях; использовать известные методики расчёта на прочность и жёсткость. владеть: навыками аналитического решения простейших двумерных и трёхмерных задач прочности и механики деформируемого тела.;
ОПК-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	ОПК-5.2 Работает с пакетом программ, рассчитывающих задачи статической прочности, колебаний, теплопередачи и гидрогазодинамики методом конечных элементов;	знать: логику построения механики твёрдого тела на основе фундаментальных опытов; основные программные среды моделирования механики деформируемого тела. уметь: применять численные методы с использованием технологий программного комплекса T-Flex Анализ; создавать расчётные модели для определения напряжённо-деформированного состояния конструкций с использованием САЕ-систем. владеть: навыками численного определения напряжённо-деформированного состояния конструкций при различных граничных условиях;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
САЕ-СИСТЕМЫ В МЕХАНИКЕ ЖИДКОСТИ И ГАЗА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.18</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) САЕ-системы в механике жидкости и газа составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели дисциплины «САЕ - системы в механике жидкости и газа» заключаются в формировании и развитии у студентов специальных умений и навыков в области компьютерного моделирования газодинамических и гидравлических процессов с помощью современных методов вычислительной газовой динамики в отдельных элементах и узлах двигателей летательных аппаратов.

Задачи:

формирование у студентов знаний о возможностях современных программных комплексах вычислительной газовой динамики применительно к элементам двигателей летательных аппаратов.

формирование у студентов навыка формулировать и решать задачи исследования процессов механики жидкости и газа в типовых элементах двигателей летательных аппаратов с помощью современных программных продуктов.

формирование у студентов навыка обработки и анализа результатов численного моделирования задач механики жидкости и газа.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Использует современные средства CFD моделирования;	Знать Возможности современных программных комплексов численного моделирования процессов механики жидкости и газа и типовые инструменты, используемые в них. Основные этапы решения термогазодинамических задач с помощью методов вычислительной газовой динамики Уметь Обрабатывать результаты численного моделирования термогазодинамических процессов, представлять в виде удобном для анализа и анализировать течение в каналах с их помощью. Владеть Методами получения, интерпретации и анализа результатов численного моделирования.;
ОПК-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	ОПК-5.1 Разрабатывает CFD-модели с использованием современных автоматизированных средств;	Знать Возможности современных программных комплексов численного моделирования процессов механики жидкости и газа и типовые инструменты, используемые в них. Основные этапы решения термогазодинамических задач с помощью методов вычислительной газовой динамики Уметь Создавать численные модели термогазодинамических процессов основных элементов ГТД с использованием современных программных средств Владеть Навыками создания численных моделей термогазодинамических процессов основных элементов ГТД с использованием современных программных средств;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
САМОРАЗВИТИЕ И ГРАЖДАНСКАЯ ПОЗИЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.13</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Саморазвитие и гражданская позиция в профессиональной деятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (52 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины состоит в формировании и развитии универсальных компетенций, необходимых выпускнику, освоившему образовательную программу, для осуществления профессиональной деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- обеспечение культурного становления, способствующего саморазвитию в выбранной профессиональной деятельности;
- формирование управленческих, социальных, правовых компетенций;
- формирование правовой культуры и гражданской позиции;
- формирование антикоррупционного, антитеррористического и антиэкстремистского поведения.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Демонстрирует нетерпимое отношение к фактам проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения; УК-11.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность с учетом противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения;	Знает виды коррупции, принципы противодействия коррупции, способы противодействия коррупционному поведению. Умеет идентифицировать угрозы коррупционного характера. Владеет навыками: формирования нетерпимого отношения к коррупции внутри коллектива.; Знает: возможные коррупционные риски в профессиональной деятельности. Умеет: взаимодействовать с учетом коррупционных рисков, этических и правовых норм. Владеет навыками: социального взаимодействия с учетом нетерпимого отношения к коррупции внутри коллектива.;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует технологии и методы управления своим временем для достижения поставленных целей; УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; УК-6.3 Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;	Знает: технологии и методы постановки цели и управления своим временем. Умеет: формулировать цели и управлять своим временем. Владеет навыками целеполагания и тайм-менеджмента.; Знает: специфику профессиональной деятельности и траекторию личностного развития. Умеет: определять приоритетность задач и осуществлять выбор. Владеет навыками: самоконтроля, самоанализа и рефлексии.; Умеет: определить специфику профессиональной деятельности и траекторию личностного развития. Владеет навыками: самооценки собственной деятельности с целью выбора траектории саморазвития.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
СОВРЕМЕННОЕ ОРАТОРСКОЕ МАСТЕРСТВО**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.42</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>русского языка и массовой коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Современное ораторское мастерство составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель:

- знакомство с теоретическими основами современного ораторского искусства и выработка практических навыков публичных выступлений разных жанров.

Задачи:

- изучить особенности подготовки публичного выступления с учетом гендерных, возрастных, социальных и психологических характеристик слушателей;
- рассмотреть правила языкового и композиционного оформления речи;
- познакомиться с особенностями невербального поведения говорящего и слушающих;
- изучить приемы управления аудиторией;
- рассмотреть специфику различных жанров публичных выступлений, а также выступлений, осуществляемых при помощи современных информационных технологий;
- получить практические навыки по работе над голосом, дикцией и дыханием;
- овладеть приемами психологического настроя на выступление перед аудиторией;
- приобрести опыт подготовки и проведения публичных выступлений разных жанров;
- приобрести умение оценивать эффективность публичного выступления.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: особенности языкового и композиционного оформления публичного выступления, а также современные способы работы с аудиторией при реализации коммуникационного процесса в профессиональной деятельности. Уметь: применять знания особенностей языкового и композиционного оформления публичного выступления, а также современных способов работы с аудиторией при реализации коммуникационного процесса в профессиональной деятельности. Владеть: навыками выстраивания публичного выступления с учетом его языковых и композиционных особенностей, а также способов работы с аудиторией при реализации коммуникационного процесса 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: особенности подготовки и проведения публичных выступлений в зависимости от целей и условий коммуникационного процесса. Уметь: подготовить и провести публичное выступление в зависимости от целей и условий коммуникационного процесса. Владеть: навыками подготовки и проведения публичных выступлений в зависимости от целей и условий коммуникационного процесса.



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
СОВРЕМЕННЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.10</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Современные коммуникативные технологии составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (52 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью освоения дисциплины «Современные коммуникативные технологии» является повышение уровня коммуникативной компетентности обучающихся для эффективного личностного и профессионального развития. Цель курса достигается через ознакомление обучающихся со спецификой современных коммуникативных процессов, проходящих на различных уровнях общества с точки зрения современных исследовательских подходов. Изучение курса призвано способствовать формированию у обучающихся способности включать вопросы, касающиеся области их профессиональной специализации, в широкий социально-коммуникационный контекст. Знакомство с курсом поможет обучающимся инженерных направлений осуществлять рефлексию над проблемами социально-коммуникационного и социально-технического развития общества. Освоение курса предполагает формирование у обучающихся способности к самостоятельной постановке теоретических вопросов применительно к социально-коммуникационным проблемам различного уровня и умения логически последовательно их анализировать для принятия эффективных решений.

Достижение этой цели предусматривает решение следующих задач:

- познакомить обучающихся со спецификой социальных коммуникаций применительно к различным сферам общества;
- сформировать у обучающихся понимание структуры социальных коммуникаций, основных исследовательских дисциплин и прикладной деятельности в рамках современного и перспективного развития различных коммуникативных технологий;
- познакомить обучающихся с возможностями использования различных коммуникативных технологий применительно к социальным системам различного уровня (от уровня отдельной личности до глобального уровня);
- сформировать у обучающихся представления о возможностях использования эффективных коммуникативных стратегий как в ходе межличностного взаимодействия, так и в рамках профессиональной деятельности;
- сформировать у обучающихся умение выбирать и использовать ориентиры, установки и ценности, способствующие реализации эффективных коммуникационных стратегий в ходе межличностного и профессионального взаимодействия.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;</p> <p>УК-4.2 Использует современные информационно-коммуникативные технологии в процессе деловой коммуникации;</p> <p>УК-4.3 Осуществляет обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);</p>	<p>Знать: содержание основных социально-коммуникативных норм, используемых на разных уровнях взаимодействия в ходе выстраивания эффективного поведения в различных видах деятельности</p> <p>Уметь: использовать различные тактики социально-коммуникативного взаимодействия в ходе выстраивания эффективного поведения в различных видах деятельности</p> <p>Владеть: навыками осуществления эффективных тактик социально-коммуникативного взаимодействия в ходе выстраивания эффективного поведения в различных видах деятельности;</p> <p>Знать: основные теоретические подходы к изучению коммуникативных процессов на различных уровнях взаимодействия, в том числе на уровне обмена деловой информацией</p> <p>Уметь: анализировать особенности различных социально-коммуникативных технологий применительно к коммуникативным процессам на различных уровнях взаимодействия, в том числе на уровне обмена деловой информацией</p> <p>Владеть: навыками использования различных социально-коммуникативных технологий применительно к коммуникативным процессам на различных уровнях взаимодействия, в том числе на уровне обмена деловой информацией;</p> <p>Знать: основные теоретические подходы к изучению информационного обмена на различных уровнях социально-коммуникативного взаимодействия</p> <p>Уметь: использовать эффективные тактики информационного обмена на различных уровнях социально-коммуникативного взаимодействия</p> <p>Владеть: навыками использования эффективных тактик информационного обмена на различных уровнях социально-коммуникативного взаимодействия;</p>
---	---	---



<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: основное содержание теорий о закономерностях функционирования социальных систем различного уровня, их социокультурном разнообразии и принципах конструктивного взаимодействия людей с учетом их социокультурных особенностей при различных формах взаимодействия, в том числе при выполнении профессиональных задач  Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур и социокультурных особенностей в процессе межкультурного взаимодействия; конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей при различных формах взаимодействия, в том числе при выполнении профессиональных задач  Владеть: навыками создания эффективной социально-коммуникативной среды при различных формах взаимодействия, в том числе при выполнении профессиональных задач;  Знать: основные теоретические подходы к различным видам коммуникаций в процессе межкультурного взаимодействия, факторы возникновения социально-коммуникативных барьеров и способы их преодоления при различных формах взаимодействия, в том числе при выполнении профессиональных задач  Уметь: использовать тактики межкультурной коммуникации в различных социально-коммуникативных ситуациях в целях преодоления социально-коммуникативных барьеров при различных формах взаимодействия, в том числе при выполнении профессиональных задач  Владеть: навыками использования эффективных тактик межкультурной коммуникации в различных социально-коммуникативных ситуациях в целях преодоления социально-коммуникативных барьеров при различных формах взаимодействия, в том числе при выполнении профессиональных задач;  Знать: социальную структуру общества и специфику его межкультурного разнообразия, социокультурные особенности представителей различных социальных групп, правила и эффективные социально-коммуникативные технологии взаимодействия с ними при выполнении профессиональных задач  Уметь: анализировать особенности межкультурного разнообразия общества с целью выбора эффективных социально-коммуникативных технологий взаимодействия с представителями различных социальных групп при выполнении профессиональных задач  Владеть: навыками использования эффективных социально-коммуникативных технологий взаимодействия с представителями различных социальных групп при выполнении профессиональных задач;</p>
--	--	--



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.13</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>сопротивления материалов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2, 3 курсы, 4, 5 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен, экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Соппротивление материалов составляет 7 ЗЕТ, 252 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (18 час.);

лабораторные работы (10 час.);

практические занятия (14 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (28 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.);

пятый семестр:

лекционная нагрузка (26 час.);

лабораторные работы (16 час.);

практические занятия (20 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (44 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель:

- формирование и развитие у студентов знаний о прочности материалов и конструкций, на базе которой осуществляется повышение надёжности, долговечности и экономичности машин, сооружений, приборов и научить использованию этих методов в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к подготовке специалистов по конструкторско-технологическому обеспечению машиностроительных производств.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний об основных методах расчёта брусьев на прочность, жесткость и устойчивость при простых и сложных деформациях в случае постоянных, циклически изменяющихся и ударных нагрузок; иметь представление о путях повышения прочности деталей и экономичности конструкций;

- формирование умений и навыков применять полученные знания в прочностных расчётах элементов конструкций.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3 Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК-3.2 Использует методы теории сопротивления материалов при обосновании проектных решений авиационных двигателей;	Знать: основные технологические процессы производства летательных аппаратов; Уметь: выполнять прочностные расчёты деталей и узлов, выбирать материалы, отвечающие требованиям прочности, ресурса и экономичности; Владеть: навыками решения аналитических моделей и реализации его результатов в форме проектных решений.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.43</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Социально-психологические основы командной работы составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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; определять 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;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
СТРАТЕГИИ КОММУНИКАТИВНОГО ЛИДЕРСТВА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.44</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>русского языка и массовой коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Стратегии коммуникативного лидерства составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины (модуля):

- формирование представлений об эффективной коммуникации в профессиональной сфере и навыков делового общения, позволяющего убедительно и корректно достигать коммуникативных целей.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- рассмотреть отдельные аспекты коммуникации с точки зрения их эффективности;
- определить возможные коммуникативные барьеры, научить преодолевать их;
- научить приемам эффективного слушания, тактическому использованию вопросов, стратегиям спора;
- научить выстраивать речь убедительно, познакомиться с различными видами аргументации;
- раскрыть приемы манипулятивного общения и способы его преодоления, научить конструктивной критике и методам противостояния неконструктивной; познакомить с общими причинами конфликтов, путями их предотвращения и преодоления;
- обучить приемам и тактикам деловой беседы, в том числе проведению деловой дискуссии, совещания, переговоров, навыкам публичного выступления.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: основные средства достижения поставленных целей в рамках стратегии коммуникативного лидерства. Уметь: определять круг задач собственного речевого развития для достижения цели – коммуникативного лидерства. Владеть: навыками самоорганизации в постановке и решения задач собственного коммуникативного развития. ;
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: современные средства эффективного общения в профессиональной деятельности. Уметь: использовать современные средства эффективного общения в профессиональной деятельности. Владеть: навыками эффективной коммуникации в профессиональной деятельности. ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.08</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теоретической механики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3, 4 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой), экзамен</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теоретическая механика составляет 5 ЗЕТ, 180 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

практические занятия (26 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (24 час.);

контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

практические занятия (26 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (24 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Теоретическая ( классическая) механика - наука о простейших формах движения и их взаимодействия материальных тел. Положенные в ее основу понятия и аксиомы используются во многих областях естествознания, различные прикладные разделы стали самостоятельными математическими и техническими науками.

Как фундаментальная наука теоретическая механика служит средством воспитания у будущих специалистов необходимых творческих навыков к построению математических моделей процессов и явлений, происходящих в природе и технике, к выработке способностей к научным обобщениям и выводам. Ее изучение способствует формированию научного мировоззрения, расширяет кругозор, развивает логическое и аналитическое мышление. Высокий уровень подготовки по теоретической механике является залогом успеха в овладении общинженерными и специальными дисциплинами.

Данный курс представляет собой строгое, целостное и компактное изложение основных задач и методов теоретической механики. Основное внимание уделяется рассмотрению наиболее содержательных и ценных для последующего применения разделов статики, кинематики точки и твердого тела, динамики материальной точки и механической системы, а также основных методов аналитической механики.

Цели:

- формирование и развитие у студентов специальных умений и навыков в области реализации понятий, законов и методов теоретической механики, умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью теоретических, компьютерных или экспериментальных методов;
- формирование навыков владения современными методами теоретической механики для практического применения этих методов в решении научных, исследовательских и практических задач, связанных с разработкой и исследованием различных энергетических установок.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний основных законов теоретической механики, современных методов моделирования и исследования различных энергетических установок,
- формирование умения применять знания законов теоретической механики к решению конкретных научных и исследовательских задач при разработке различных энергетических установок, способности непрерывно повышать свою научную квалификацию, осваивая новые научные разработки и практические приемы в области теоретической механики.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.7 Демонстрирует знание основных законов и теорем механики при описании принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов и при обосновании принятых технических решений;	Знает: физический смысл и область применения основных понятий теоретической механики; основные методы решения типовых задач классической механики; Умеет: составлять уравнения, описывающие различные механические явления и процессы (уравнения равновесия и движения материальных точек, твердых тел и механических систем); применять соответствующие методы в решении типовых задач механики; Владеет навыками использования методов и приемов теоретической механики для исследования движения различных механических систем.;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕОРИЯ И РАСЧЕТ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.07</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теория и расчет лопаточных машин составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (32 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (58 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Курс направлен на формирование современных знаний, специальных навыков и умений в области расчета и проектирования рабочего процесса лопаточных машин наиболее распространенных в аэрокосмической отрасли типов, а также методов и средств анализа происходящих там процессов.

Задачи

изучение базовых физических принципов, лежащих в основе рабочего процесса турбомашин;

изучение принципов действия основных типов лопаточных машин;

изучение характеристик основных типов турбомашин и способов их получения;

формирование приемов и навыков расчетного и экспериментального исследования анализа рабочего процесса основных типов лопаточных машин;

формирование умений и навыков проектирования турбомашин наиболее распространенных в аэрокосмической отрасли типов;

формирование представления о согласовании рабочего процесса компрессоров и турбин, работающих совместно в составе двигателя.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.5 Выполняет анализ рабочего процесса лопаточных машин;	<p>знать:</p> <p>базовые методы проектирования лопаточных машин ГТД; методы экспериментального исследования лопаточных машин; методы согласования рабочего процесса компрессора и турбины;</p> <p>уметь:</p> <p>находить такую конфигурацию проточной части лопаточной машины, которая обеспечивает достижение максимальной эффективности с учетом действующих ограничений;</p> <p>владеть:</p> <p>методами поиска конфигурацию проточной части лопаточной машины, которая обеспечивает достижение максимальной эффективности с учетом действующих ограничений</p> <p>;</p>
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.4 Составляет описание принципов действия основных типов лопаточных машин;	<p>знать:</p> <p>основные типы турбомашин, применяемых в современной промышленности, их назначение и области применения; требования, предъявляемые к лопаточным машинам ГТД; схемы и принципы действия лопаточных машин основных типов, применяемых в ГТД; типовые характеристики лопаточных машин ГТД;</p> <p>уметь:</p> <p>анализировать рабочие процессы в проточной части лопаточных машин и их характеристики;</p> <p>применять методы графического представления потоков в проточной части лопаточных машин, а также профилей лопаток при анализе рабочего процесса и характеристики лопаточных машин</p> <p>владеть:</p> <p>методами проектирования рабочего процесса и профилирования лопаточных машин;</p> <p>методами и средствами проведения расчетных и экспериментальных исследований лопаточных машин, обработки и анализа их результатов</p> <p>навыками реализации методов графического представления рабочего процесса лопаточных машин при проведении расчетов и проектировании их проточной части.</p> <p>;</p>



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕОРИЯ, РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ  
УСТАНОВОК (АД И ЭУ)**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.01</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>курсовая работа, экзамен</u>

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок (АД и ЭУ) составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (34 час.);

лабораторные работы (16 час.);

практические занятия (22 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (25 час.);

самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью изучения дисциплины "Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок (АД и ЭУ)" является формирование и развитие у студентов специальных умений, навыков и компетенций в области решения задач термодинамического проектирования и газодинамической доводки авиационных газотурбинных двигателей на основе использования современных методов и автоматизированных средств.

Задачи:

- приобретение теоретических знаний в области устройства и принципов действия газотурбинных двигателей различных типов и схем;
- формирование практических навыков моделирования рабочего процесса газотурбинных двигателей с использованием специализированных программных средств;
- формирование необходимых умений и навыков составления методик термогазодинамического анализа закономерностей рабочего процесса газотурбинных двигателей;
- формирование компетенций в области оптимизации термодинамического цикла, выбора рациональных сочетаний параметров рабочего процесса по критериям эффективности летательного аппарата с учетом эксплуатационных ограничений.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.1 Использует методы и средства решения задач термогазодинамического расчета и анализа рабочего процесса газотурбинных двигателей;	знать: методы решения задач термогазодинамического расчета и анализа рабочего процесса узлов газотурбинных двигателей; уметь: формулировать постановку задачи термодинамического расчета и анализа рабочего процесса узлов газотурбинных двигателей; владеть: навыками термогазодинамического расчета и анализа рабочего процесса узлов газотурбинных двигателей.;
ПК-3 Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК-3.1 Осуществляет поиск и обоснование рационального сочетания параметров рабочего процесса авиационных двигателей;	знать: закономерности изменения параметров газотурбинных двигателей в зависимости от условий применения газотурбинных двигателей; уметь: выполнять качественный анализ влияния различных факторов на удельные параметры проектируемого двигателя; владеть: навыками составления методик анализа термодинамического цикла авиационных двигателей и энергетических установок.;
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.1 Разрабатывает постановку задачи оптимизации термодинамического цикла газотурбинного двигателя в зависимости от его назначения и условий эксплуатации;	знать: устройство и принципы действия газотурбинных двигателей различных типов и схем; уметь: формировать математические модели расчета рабочего процесса авиационных двигателей и энергетических установок; владеть: методами компьютерного моделирования рабочего процесса ГТД для решения задач концептуального проектирования авиационных двигателей и энергетических установок.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕПЛОПЕРЕДАЧА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.10</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теплопередача составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (32 час.);

лабораторные работы (20 час.);

практические занятия (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (18 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Дисциплина «Теплопередача»

Цели: формирование и развитие у студентов специальных умений и навыков в области реализации понятий, законов и методов теории теплообмена и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов; владеть современными методами практического применения этих законов в решении практических задач, связанных с применением новейших методов решения задач теплообмена с использованием САЕ-систем.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области основных законов теплопередачи, современных методов расчета процессов стационарной и нестационарной теплопроводности, конвективного теплообмена, излучения, проектирования с учетом теплового состояния объектов двигателестроения,
- формирование умения применять знания законов теплопередачи к решению конкретных инженерных и исследовательских задач, непрерывно повышать свою научную и инженерную квалификацию, осваивая новые научные разработки и практические приемы в области теплопередачи.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.7 Использует навыки расчета теплового состояния отдельных деталей и узлов в работах по расчету и конструированию двигателей летательных аппаратов;	Знать: теоретические и практические подходы к расчету основных способов переноса тепла; Уметь: применять на практике расчет параметров теплового состояния объектов в зависимости от условий, обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения; Владеть: навыками разработки и реализации проектирования объектов энергетического машиностроения в соответствии с законами теплообмена; ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕРМОДИНАМИКА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.11</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Термодинамика составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (28 час.);

лабораторные работы (18 час.);

практические занятия (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (32 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Дисциплина «Термодинамика» является дисциплиной, формирующей у обучающихся готовность к применению законов термодинамики в теплоэнергетике и теплотехнике при расчете, проектировании, эксплуатации, испытании технологического оборудования тепловых электростанций и систем теплоснабжения.

Цель дисциплины состоит в вооружении студентов знаниями фундаментальных законов, являющихся основой функционирования тепловых машин и аппаратов, представлениями о рабочих процессах, протекающих в тепловых машинах и их эффективности, о свойствах рабочих тел и теплоносителей.

Задачи дисциплины состоят в том, чтобы специалист знал и умел применять на практике:

-первый и второй законы термодинамики, основы преобразования тепловой энергии в тепловых машинах и холодильных устройствах;

-методы термодинамического анализа процессов, происходящих в исследуемых объектах системы; -способы сравнения и оценки эффективности преобразования энергии в рассматриваемых машинах;

-перспективы развития энергетики.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.10 Проводит термодинамический анализ рабочего цикла двигателей летательных аппаратов с целью повышения энергоэффективности в ходе работ по расчету и конструированию;	знать: теоретические и практические законы термодинамики, а так же калорические и переносные свойства веществ; уметь: - проводить термодинамический анализ циклов тепловых машин с целью оптимизации их рабочих характеристик и максимизации КПД; владеть: навыками определения параметров работы тепловых установок и их тепловой эффективности.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕХНОЛОГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКТА/БРЕНДА НА МАРКЕТПЛЕЙСАХ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.40</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>методологии социологических и маркетинговых исследований</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>курс, семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины "Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах" – сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые для овладения навыками технологии продвижения продукта/бренда в сети Интернет, а именно на маркетплейсах

Задачи:

- сформировать представление о специфике продвижения продукта/бренда на маркетплейсах"
- сформировать представление о специальных методах продвижения на маркетплейсах;
- сформировать умения и навыки продвижения продукта/бренда на маркетплейсах

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: основные методы продвижения продукта/бренда на маркетплейсах. Уметь: оценивать эффективность методов продвижения и выбирать эффективные. Владеть: базовыми методами продвижения продукта/бренда на маркетплейсах;
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: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. Уметь: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей. Владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования ;



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Бакалавр</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.4.03</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Технологии производства промышленных объектов составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (2 час.);

практические занятия (12 час.);

самостоятельная работа (58 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Технология производства промышленных объектов» является формирование и развитие у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих самостоятельно и обоснованно решать задачи в области производства промышленных объектов, применяя при этом прогрессивные методы и средства современной технологии.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области основ проектирования технологических процессов производства промышленных объектов;
- формирование умений и навыков применять полученные знания при разработке и внедрении технологий в производство.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	знать: понятийный аппарат в части технической документации, используемой в производстве; уметь: разрабатывать технологические маршруты изготовления деталей двигателей; владеть: методикой проектирования технологических процессов изготовления деталей авиационных двигателей



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕХНОЛОГИИ ПРОТОТИПИРОВАНИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Бакалавр</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.4.04</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Технологии прототипирования составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (2 час.);

практические занятия (12 час.);

самостоятельная работа (58 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины «Технология прототипирования» является формирование и развитие у обучающихся специальных умений, навыков и компетенций в области проектирования и моделирования аддитивных технологий с использованием CAD/CAE/CAM/CAAM/CAPP/PDM-систем для получения функциональных изделий, а также формирование профессиональных компетенций в области эффективного решения технологических задач по выпуску конкурентоспособной машиностроительной продукции с применением аддитивных технологий.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний и навыков разработки технологические процессы аддитивного производства;
- формирование умений и навыков создания цифровых моделей деталей с учетом топологической оптимизации и требуемых функциональных параметров;
- выработка у обучающихся навыков решения конкретных задач технологического проектирования аддитивного производства по получению продукции.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: теоретические основы аддитивных технологий; Уметь: выбирать оптимальные технологические решения при создании продукции с учетом заданных требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения; Владеть: навыками компьютерного моделирования аддитивных операций изготовления деталей машиностроительных производств с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения ;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТЕХНОЛОГИЯ СБОРКИ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.06</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3, 4 курсы, 6, 7 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Технология сборки двигателей составляет 6 ЗЕТ, 216 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (28 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (62 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (70 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Технологии сборки двигателей» является формирование и развитие у обучающихся знаний в области технологии сборочного производства и методах его реализации и научить использованию этих методов в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к подготовке специалистов в области высокотехнологичного инновационного машиностроительного производства

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний и навыков проектирования технологических процессов сборки изделий в том числе и на основе использования информационных технологий
- формирование умений и навыков применять полученные знания при разработке и внедрении соответствующих технологий в производство

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-6 Способен выбирать способы реализации основных технологических процессов при изготовлении двигателей летательных аппаратов	ПК-6.1 Выбирает современные методы формообразования различных поверхностей деталей и область их рационального использования; ПК-6.2 Демонстрирует знание последовательности применения различных методов формообразования в зависимости от конфигурации и условий эксплуатации деталей в двигателях летательных аппаратов;	Знать: исходную информацию для разработки ТП сборки, а также формы организации сборочных процессов; Уметь: разрабатывать операционную технологию сборки; Владеть: навыками разработки сборочных размерных цепей. ; Знать: параметры физических величин, определяющих качество формируемых соединений и сопряжений Уметь: разрабатывать комплекты производственной документации, в том числе инструкции по контролю геометрических параметров изделия и его функциональных характеристик Владеть: методами контроля сборочных параметров в процессе сборки, а также приемами комплектации в условиях неполной взаимозаменяемости; ;
ПК-7 Способен обеспечивать технологичность изделий в процессе их конструирования и изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК-7.1 Осуществляет мероприятия по контролю соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий; ПК-7.2 Демонстрирует способность создавать технологичные изделия за счет доработки на этапе конструирования, а также при разработке и отладке технологических процессов;	знать: понятийный аппарат в части технической документации, используемой в сборочном производстве; уметь: разрабатывать технологические маршруты сборки узлов и агрегатов двигателей; владеть: навыками выбора схемы сборки узлов и агрегатов газотурбинных двигателей ; знать: методы достижения точности при сборке газотурбинных двигателей; уметь: выбирать требуемый метод достижения точности; владеть: навыками обеспечения точности при сборке газотурбинных двигателей ;

<p>ПК-8 Способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, принимать и осваивать вводимое оборудование</p>	<p>ПК-8.1 Демонстрирует знание технологических возможностей металлорежущих станков, их конструктивных особенностей и основных комплектующих;  ПК-8.2 Демонстрирует способность выбора средств технологического оснащения производства;</p>	<p>знать: методику проектирования технологических процессов при производстве двигателей;  уметь: проводить выбор оптимальных условий выполнения операций ТП по критериям обеспечения высоких технологических характеристик;  владеть: методиками выбора баз, расчета операционных размеров, конструкторско-технологического анализа, выбора технологического оборудования  ;  Знать: современное сборочное оборудование и тенденции его развития в условиях цифрового производства  Уметь: выбирать основное и вспомогательное оборудование при проектировании сборочных технологических процессов  Владеть: навыками использования технологической оснастки при выполнении операций сборки  ;  ;</p>
---	--	---



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ТИМБИЛДИНГ: ПОСТРОЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ, КРОСС-КУЛЬТУРНЫХ И ГЛОБАЛЬНЫХ КОМАНД**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.45</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Тимбилдинг: построение виртуальных, кросс-культурных и глобальных команд составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: изучение теоретических основ лидерства и управления командами различного типа, формирование практических навыков командообразования и организации эффективного внутригруппового взаимодействия

Задачи:

- формирование системы понятий, отражающих сущность и основные характеристики тимбилдинга;
- овладение актуальными практическими инструментами тимбилдинга для обеспечения кадрового потенциала организации любого вида экономической деятельности, интеграции функций ее оперативного управления и перспективного развития;
- приобретение практических навыков ведения эффективных внутригрупповых коммуникаций, управления командой с учетом ее особенностей и специфики деятельности конкретной организации;
- формирование интереса обучающихся к организации командной деятельности с целью личностного и профессионального развития ее участников; установки на ознакомление с опытом коллег; комплексный анализ результатов групповой деятельности;
- формирование готовности обучающихся занимать лидерскую позицию.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ: закономерности, принципы, технологии и современные инструменты тимбилдинга УМЕТЬ: организовать командную работу для проведения исследований в рамках профессиональной деятельности ВЛАДЕТЬ: навыками успешных практик разрешения конфликтных ситуаций в ходе групповой работы в процессе 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: теоретические основы лидерства и управления командой УМЕТЬ: устанавливать приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста в процессе командной работы ВЛАДЕТЬ: навыками оценки и учета индивидуальных характерологических особенностей, мотивов, намерений и состояний людей с целью адекватного распределения командных ролей для достижения поставленной цели;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.41</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>математики и бизнес-информатики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Управление рисками в проектной деятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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 принять 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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 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 задачи в сфере управления рисками Уметь: осуществлять критический анализ поставленных целей с точки зрения управления рисками Владеть: навыками решения задач в области управления рисками в рамках поставленных целей;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.12</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>физвоспитания</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Физическая культура и спорт составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (2 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (50 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель учебной дисциплины: формирование физической культуры личности студентов.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- овладение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов укрепления здоровья;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни и физическое совершенствование;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовки;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности для последующих жизненных и профессиональных достижений.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует технологии и методы управления своим временем для достижения поставленных целей.; УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития.; УК-6.3. Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.;	Знать: основные способы и методы эффективного управления собственным временем. Уметь: использовать инструменты и методы управления временем при достижении поставленных целей; Владеть: технологиями и методами управления собственным временем. ; Знать: критерии оценки личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки. Уметь: определить и реализовать приоритеты собственной деятельности, планировать свое личностное развитие. Владеть: способами совершенствования собственной деятельности и личностного развития на основе самооценки. ; Знать: методы выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе образования в течение всей жизни. Уметь: эффективно использовать методы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. Владеть: методами саморазвития и самообразования в течение всей жизни. ;



<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Понимает влияние основ физического воспитания на уровень профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.;  УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы физических упражнений для обеспечения здоровья и физического самосовершенствования.;  УК-7.3. Применяет на практике разнообразные средства и методы физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.;</p>	<p>Знать: теоретические аспекты, основные понятия, формы, средства и методы физического воспитания, направленные на повышение уровня профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.  Уметь: отбирать наиболее эффективные средства и методы физического воспитания для профессионального развития и физического самосовершенствования.  Владеть: теоретическими и практическими знаниями, для достижения высокого уровня профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.  ;  Знать: методы применения физических упражнений при организации занятий с учетом индивидуальных возможностей.  Уметь: выбирать и применять комплексы физических упражнений для сохранения здоровья и физического самосовершенствования.  Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение, укрепление здоровья и физическое самосовершенствование.  ;  Знать: формы организации занятий, принципы и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  Уметь: применять формы, средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  Владеть: умениями и навыками применения основных форм, средств и методов физической культуры для достижения высокого уровня физической подготовленности.  ;  ;</p>
--	--	--



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФИЛОСОФИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.03</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Философия составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

восьмой семестр:

лекционная нагрузка (14 час.);

практические занятия (26 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (28 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель курса состоит в формировании у обучающихся представления о происхождении, природе и роли философии в истории культуры. Достижение этой цели предполагает раскрытие специфики философского способа отношения к действительности и постановки теоретических вопросов. Цель курса достигается через раскрытие основных этапов истории зарубежной и отечественной философии, знакомство с основными областями философского познания и приобщение учащихся к обсуждению широкого круга философских проблем. 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. Знакомство с курсом поможет обучающимся инженерных направлений осуществлять рефлексию над проблемами технического развития и творчества с предельной (философской) позиции. Освоение курса предполагает формирование у обучающихся способности к философской постановке теоретических вопросов и умения логически последовательно и систематически их рассматривать.

Достижение этой цели предусматривает решение следующих задач:

- ознакомить обучающихся с предметом и спецификой философского мышления как исходной формы теоретического знания;
- сформировать у обучающихся понимание структуры философии и методов философского мышления;
- дать учащимся представление об основных этапах истории зарубежной и отечественной философской мысли и об идеях ее выдающихся представителей;
- прояснить содержание базовых категорий онтологии, эпистемологии, философии науки, социальной философии, философии культуры, этики, эстетики, философской антропологии и философии техники;
- дать обучающимся опытное знание о том, что представляют собой философия и философское мышление, в ходе обсуждения классических и современных философских текстов;
- привить навык ведения диалога по философским проблемам, а также способность последовательно, систематически и логически аргументированно рассматривать вопросы философской теории;
- ввести учащихся в «лабораторию» философской мысли в ходе анализа проблем, которые рассматриваются в европейской философской традиции;
- научить обучающихся философским способам постановки теоретических вопросов, их анализа и решения.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

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: содержание дисциплины "Философия" и иметь представление о возможностях применения ее понятий и теоретических построений в различных науках; уметь: за основными философскими понятиями видеть определенную проблему мышления; анализировать и интерпретировать философские тексты; владеть: философским терминологическим аппаратом.; Знать: основные темы и проблемы философского вопрошания; уметь: формулировать и аргументировать свою точку зрения в рамках данной дисциплины; вести диалог по актуальным проблемам философии; владеть: основными стратегиями обоснования философских понятий.; Знать: важнейшие этапы истории зарубежной и отечественной философской мысли и наиболее ярких ее представителей; уметь: осуществлять поиск материалов и дополнительной информации; владеть: навыками построения теоретического дискурса.;

<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: о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей; уметь: работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе; владеть: знаниями относительно социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий и опытом их применения на основе этических принципов и норм.;</p> <p>Знать: о причинах возникновения коммуникативных барьеров в межкультурном общении, об их социальных, исторических, этических предпосылках и способах предотвращения коммуникативных конфликтов; уметь: анализировать проблемную ситуацию, возникшую в процессе межкультурного взаимодействия, искать и находить пути ее решения на основе знания о причинах появления коммуникативных барьеров; владеть: способами предотвращения конфликтных ситуаций, обусловленных культурными различиями.;</p> <p>Знать: о культурном разнообразии общества, этических принципах толерантного отношения к нему и стратегии действий в проблемной ситуации, вызванной несовпадением культурных стереотипов; уметь: выстроить стратегию поведения, основанную на философских и этических принципах, обеспечивающую толерантное восприятие межкультурного разнообразия; владеть: опытом толерантного восприятия и общения в ситуации межкультурного разнообразия.;</p>
--	--	--



УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.37</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Философские проблемы искусственного интеллекта составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЦИФРОВИЗАЦИЯ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.38</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книготорговли</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Цифровизация креативных индустрий составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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.;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЦИФРОВОЙ МЕДИАДИЗАЙН**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.39</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книготорговли</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Цифровой медиадизайн составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

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.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.16</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Цифровые двойники в двигателестроении составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (24 час.);

практические занятия (22 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (76 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью дисциплины «Цифровые двойники в двигателестроении» является изучение принципов виртуального моделирования изделий с использованием единого алгоритма моделирования, связывающего отдельные частные модели в единую виртуальную модель изделия, охватывающие важные для проектирования аспекты изделия, а также формирование навыков виртуального моделирования изделия от идеи до подготовки к производству.

Задачи дисциплины:

- дать представление об основных подходах к определению понятия «цифровой двойник»;
- изучить основы разработки, верификации и валидации математических, компьютерных и цифровых моделей;
- определить порядок формирования многоуровневой системы требований к изделию;
- получить навыки проведения цифровых (виртуальных) испытаний изделия при помощи цифровых (виртуальных) испытательных стендов и полигонов на программно-технологической платформе (цифровой платформе);
- изучить особенности обеспечения двусторонних информационных связей цифрового двойника с реальным изделием.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.6 Рационально конструирует детали и узлы газотурбинных двигателей с учетом условий эксплуатации и требований к надёжности;	Знать: принципы виртуального моделирования, алгоритм виртуального моделирования изделий, принципы построения моделей для отдельных пунктов этого алгоритма и формирования связей между частными моделями, математические и физические основы моделирования. Уметь: выполнять вычислительные исследования на компьютерах, направленные на получение виртуальной модели изделия, состоящей из частных моделей, создаваемых в рамках отдельных вычислительных сред, и связей между ними в рамках единого алгоритма моделирования. Владеть: навыками работы с функциями инструментария отдельных вычислительных сред, навык виртуального моделирования отдельного изделия от идеи (концепта) до подготовки изделия к производству.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЦИФРОВЫЕ СРЕДСТВА АНАЛИЗА ВЕРБАЛЬНЫХ И ВИЗУАЛЬНЫХ ТЕКСТОВ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.40</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Сформировать у обучающихся представления о формализованных и неформализованных видах изучения текстовой и визуальной информации в рамках социологического исследования с использованием программ количественно-качественного анализа данных.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: Основные теоретические концепции, позволяющие сформировать понимание, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности Уметь: Использовать основные теоретические подходы, концепции и инструментарий, позволяющие сформировать понимание, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности Владеть: Навыки использования основных теоретических подходов, концепций и инструментария, позволяющих сформировать понимание, совершенствовать и применять 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: Основные принципы цифрового анализа визуальных и вербальных текстов, позволяющих определить приоритеты собственной деятельности и личностного развития Уметь: Уметь применять основные принципы цифрового анализа визуальных и вербальных текстов, позволяющих определить приоритеты собственной деятельности и личностного развития Владеть: Навыками использования основных принципов цифрового анализа визуальных и вербальных текстов, позволяющих определить приоритеты собственной деятельности и личностного развития;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ИНЖЕНЕРА И СПЕЦИАЛИСТА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.42</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью изучения дисциплины «Экологический менеджмент» является: формирование у студентов представления о различных механизмах и методах экологического менеджмента, в зависимости от сложности задач и уровня систем, неразрывной взаимосвязи экономики, качества и экологии (как взаимосвязи общества и природы), системности проблем; изучение способов устранения, минимизации и профилактики противоречий интересов человеческого общества и природных возможностей.

Задачи:

- изучить международные требования и механизмы анализа и решения проблем, вызванных нарушением и игнорированием экологических законов;

- сформировать у студента навыков разработки и планирования проведения экологической политики на предприятиях.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	знать: цикл менеджмента P-D-C-A, методы оценки экологических рисков на основе инженерных методик; уметь: оценивать и планировать улучшение этапов цикла менеджмента P-D-C-A в рамках профессиональной деятельности, применять инженерный метод оценки рисков для подготовки к потенциальным аварийным и другим нештатным ситуациям; владеть: методами управления экологическими рисками в рамках требований стандарта ГОСТ Р ИСО 14001. ;
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: теоретические основы экологического менеджмента в соответствии с концепцией устойчивого развития, международным и национальным стандартом по экологическому менеджменту; уметь: разрабатывать и анализировать экологическую политику и цели, исходя из оценки экологических аспектов организации, в том числе на иностранном языке; владеть: подходами к экологическому менеджменту в рамках требований стандарта ISO 14001 / ГОСТ Р ИСО 14001. ;





УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЭКОЛОГИЯ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.14</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>экологии и безопасности жизнедеятельности</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Экология составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (18 час.);

лабораторные работы (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (42 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель – привить студентам экологическое мышление, способность оценивать свои действия в условиях неопределённости и риска, и принимать решения с точки зрения прогнозирования нежелательного воздействия на окружающую среду.

Задачи:

дать базовые естественнонаучные понятия для создания представления о единстве всех составляющих биосферы и месте человека в биосфере, проблемах, вызванных воздействием на среду обитания промышленностью, энергетикой, транспортом;

обучить основам анализа принимаемых управленческих решений путём определения и расчёта вероятностей возникновения различных рисков, существующей и создаваемой новой техники и цифровых технологий в соответствии с Федеральным законом от № 7-ФЗ об охране окружающей среды;

развить способность применять в практической деятельности принципы рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла	ОПК-4.1 Применяет принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при создании и производстве деталей двигателей летательных аппаратов;	Знает принципы рационального использования природных ресурсов, владеет навыками применения принципов защиты окружающей среды, умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.18</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>физвоспитания</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1, 2, 3 курсы, 1, 2, 3, 4, 5 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, зачет, зачет, зачет, зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Элективные курсы по физической культуре и спорту составляет 328 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

практические занятия (44 час.);

самостоятельная работа (16 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

второй семестр:

практические занятия (68 час.);

самостоятельная работа (8 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

третий семестр:

практические занятия (36 час.);

самостоятельная работа (28 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

четвертый семестр:

практические занятия (36 час.);

самостоятельная работа (28 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

пятый семестр:

практические занятия (36 час.);

самостоятельная работа (28 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель физического воспитания студентов – формирование физической культуры личности.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов укрепления здоровья;

- формирования мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установка на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовке к будущей профессии и быту;

- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

#### Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует технологии и методы управления своим временем для достижения поставленных целей.; УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития.; УК-6.3. Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.;	Знать: основные способы и методы эффективного управления собственным временем. Уметь: использовать инструменты и методы управления временем при достижении поставленных целей; Владеть: технологиями и методами управления собственным временем.; Знать: критерии оценки личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки. Уметь: определить и реализовать приоритеты собственной деятельности, планировать свое личностное развитие. Владеть: способами совершенствования собственной деятельности и личностного развития на основе самооценки.; Знать: методы выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе образования в течение всей жизни. Уметь: эффективно использовать методы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. Владеть: методами саморазвития и самообразования в течение всей жизни.;

<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Понимает влияние основ физического воспитания на уровень профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.;  УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы физических упражнений для обеспечения здоровья и физического самосовершенствования.;  УК-7.3. Применяет на практике разнообразные средства и методы физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.;</p>	<p>Знать: теоретические аспекты, основные понятия, формы, средства и методы физического воспитания, направленные на повышение уровня профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.  Уметь: отбирать наиболее эффективные средства и методы физического воспитания для профессионального развития и физического самосовершенствования.  Владеть: теоретическими и практическими знаниями, для достижения высокого уровня профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.;  Знать: методы применения физических упражнений при организации занятий с учетом индивидуальных возможностей.  Уметь: выбирать и применять комплексы физических упражнений для сохранения здоровья и физического самосовершенствования.  Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение, укрепление здоровья и физическое самосовершенствование.;  Знать: формы организации занятий, принципы и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  Уметь: применять формы, средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  Владеть: умениями и навыками применения основных форм, средств и методов физической культуры для достижения высокого уровня физической подготовленности.;</p>
--	--	---



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЭФФЕКТИВНАЯ ИНФОГРАФИКА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.41</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>издательского дела и книготорговли</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Эффективная инфографика составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели освоения дисциплины - формирование у обучающихся компетенций по визуализации информации на основе инфографики и цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

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

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	ПК-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: обладает знаниями о цифровом инструментарии, используемом при разработке инфографических проектов в профессиональной деятельности;  уметь: соотносить 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, эффективных методах визуализации информации с учетом характеристик целевой аудитории; о возможностях применения цифровых технологий при разработке инфографики в профессиональной деятельности;  уметь: соотносить 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.;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЭФФЕКТИВНЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.45</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024



Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Эффективные коммуникативные технологии составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: формирование знаний об эффективной личной и деловой коммуникации с последующим применением их в профессиональной сфере; формирование практических навыков по организации эффективного коммуникативного стиля в процессе профессиональной деятельности, совершенствование коммуникативных и управленческих навыков учащихся, направленных на эффективность и гармонизацию делового взаимодействия.

Задачи:

- расширение и углубление представлений о содержании, принципах и свойствах эффективного и гармоничного делового взаимодействия;
- освоение навыков партнерского взаимодействия;
- освоение умений снижать уровень эмоционального напряжения в деловом и межличностном взаимодействии;
- овладеть методами профилактики конфликтов во взаимодействии.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: особенности вербальной и невербальной коммуникации в межкультурном взаимодействии; сущность, механизмы и технологии управления конфликтом в деловой сфере; типы конфликтных личностей и способы эффективного взаимодействия с ними; правила и техники речевого этикета; специфику, возможности и ограничения письменной деловой коммуникации; способы санации общения; свойства имиджа делового человека. Уметь: четко выражать мысли, эффективно слышать и слушать собеседника, устанавливать и развивать контакты, разрабатывать и применять коммуникативные сценарии поведения, грамотно использовать модели, стратегии и стили делового общения в зависимости от контекста ситуации; применять структурные и межличностные методы управления конфликтами; составлять документы внутренней и внешней переписки. Владеть: навыками управления своим эмоциональным состоянием, техниками и приемами выстраивания и поддержки коммуникативного равновесия с аудиторией и партнером; техниками партнерского взаимодействия (активного слушания, возвышения партнера, вербализации чувств, регуляции эмоционального напряжения и т.д.); методами формирования и поддержания благоприятного этически выдержанного климата в организации;
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: этические основы, принципы, модели факторы эффективного делового общения и речевого воздействия; сущность техники и технологии партнерского взаимодействия; Уметь: анализировать и критически оценивать различные теории и подходы к пониманию сущности деловой коммуникации; распознавать и анализировать модели поведения в коммуникации преодолевать основные драмы общения; Владеть: современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное, групповое поведение в организации, приемами, стимулирующими общение и создание доверительных отношений между деловыми партнерами; навыками восприятия конструктивной критики и убеждающего воздействия; навыками восприятия и понимания себя и других людей в процессе общения;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЭФФЕКТИВНЫЙ БЛОГИНГ**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.02.46</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>теории и истории журналистики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Эффективный блогинг составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель курса – формирование у обучающихся теоретических и практико-ориентированных способностей для создания и успешного продвижения блога как эффективного современного маркетингового инструмента.

Задачи:

- формирование представлений о блогинге как явлении современной медиакommunikации;
- изучение этапов развития блогосферы в России и мире;
- формирование представления о различных форматах блогинга;
- изучение видов, инструментов ведения блога и его эффективных продвижения и монетизации.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен осуществлять редакторскую деятельность в соответствии с языковыми нормами, стандартами, форматами, жанрами, стилями, технологическими требованиями разных типов СМИ и других медиа	ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знать: универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста; современную техническую базу и новейшие цифровые технологии, применяемые для осуществления коммуникации в медиасфере.  Уметь: логически верно организовывать устную и письменную речь; пользоваться основными информационно-коммуникативными технологиями, работать в Интернете и использовать его ресурсы.  Владеть: навыками речевой и письменной коммуникации, навыками применения цифровых технологий, применяемых в медиасфере, для решения профессиональных задач;
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: теоретические основы работы в блогосфере и типологию блогов; особенности ведения отечественных и зарубежных блогов;  Уметь: выявлять особенности современной блогосферы и реализовывать их в практической деятельности; производить анализ и формулировать собственную позицию по отношению к структуре, содержанию, дизайну и функциональности блогов  Владеть: практическими навыками создания и ведения блога и его продвижения, навыками создания блогов на различных интернет-площадках;



УТВЕРЖДЕН  
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЮРИДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ БИЗНЕСА**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.43</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</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, 2024

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Юридическое сопровождение бизнеса составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель изучения дисциплины «Юридическое сопровождение бизнеса» состоит в формировании и развитии надпрофессиональных компетенций, необходимых выпускнику, освоившему образовательную программу, для осуществления профессиональной деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- изучение основных категорий в сфере предпринимательской деятельности,
- овладение базовыми умениями взаимодействия в 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 в организации.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 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-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;	Знает: требования к организации, реорганизации и ликвидации юридического лица и принципы организации предпринимательской деятельности. Умеет: выбирать необходимые инструменты в процессе организации хозяйственной деятельности. Владеет навыками: организации правовой поддержки деятельности юридического лица и индивидуального предпринимателя.;
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: источники правовой информации. Умеет: определять альтернативные варианты решений проблем в рамках правового поля. Владеет навыками: применения источников правовой информации для решения задач правового обеспечения деятельности организации;



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**Ознакомительная практика**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.В.01(У)</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов (уровень бакалавриата).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки - бакалавриат по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50183 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

*Таблица 1. Вид практики и форма (формы) ее проведения*

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Ознакомительная практика
Форма(ы) проведения практики	дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

Общая трудоемкость освоения практики «Ознакомительная практика» составляет 4 зачетных единиц, 144 часов, 2 2/3 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-2 Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	ПК-2.1 Разрабатывает рабочую проектную и техническую документацию на редукторы авиационных двигателей, оформляет законченные проектно-конструкторские работы; ПК-2.2 Разрабатывает конструкторскую и техническую документацию на узел двигателя;	Знать: основные методики разработки рабочей проектной и технической документации и оформления проектно-конструкторских работ. Уметь: использовать прикладные инженерные системы для разработки рабочей проектной и технической документации и оформления законченных проектно-конструкторских работ. Владеть: навыками применения систем автоматизированного проектирования разработки рабочей проектной и технической документации и оформления законченных проектно-конструкторских работ. ; Знать: методы решения проектных задач двигателестроения на основе информационных технологий. Уметь: использовать прикладные пакеты программ для решения профессиональных задач двигателестроения. Владеть: навыками решения типовых задач двигателестроения с помощью информационных технологий. ;



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### Преддипломная практика

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.В.04(Пд)</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов (уровень бакалавриата).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки - бакалавриат по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50183 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

*Таблица 1. Вид практики и форма (формы) ее проведения*

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная практика
Форма(ы) проведения практики	Дискретно по периодам проведения практик – путём чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

Общая трудоемкость освоения практики «Преддипломная практика» составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, 3 1/6 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 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-1.13 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;	Знать: принципы действия и устройства двигателей. Уметь: составлять описание принципов действия и устройства двигателей с обоснованием принятых технических решений. Владеть: навыками описания принципов действия и устройства двигателей с обоснованием принятых технических решений. ;

<p>ПК-3 Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</p>	<p>ПК-3.1 Осуществляет поиск и обоснование рационального сочетания параметров рабочего процесса авиационных двигателей;  ПК-3.2 Использует методы теории сопротивления материалов при обосновании проектных решений авиационных двигателей;</p>	<p>знать: закономерности изменения параметров газотурбинных двигателей в зависимости от условий применения газотурбинных двигателей;  уметь: выполнять качественный анализ влияния различных факторов на удельные параметры проектируемого двигателя;  владеть: навыками составления методик анализа термодинамического цикла авиационных двигателей и энергетических установок.;  Знать:  теоретические основы построения расчётных моделей конструктивных элементов для оценки прочностных характеристик и предельного состояния  Уметь:  - выбирать и модифицировать существующие типовые методики расчета прочности и жесткости нагруженных конструкций и их элементов;  - выполнять расчетно-экспериментальные работы по многовариантному анализу рациональных характеристик конкретных механических объектов.  Владеть:  - навыками построения математической расчетной модели и применения типовых инженерных методик оценки прочностных характеристик и предельного состояния в механике материалов и конструкций;  - навыками проектирования и выбора рациональных параметров конкретных механических объектов.;</p>
--	---	---

<p>ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений</p>	<p>ПК-4.1 Разрабатывает постановку задачи оптимизации термодинамического цикла газотурбинного двигателя в зависимости от его назначения и условий эксплуатации;</p> <p>ПК-4.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-4.3 Анализирует работу и моделирует систему управления основных типов авиационных газотурбинных двигателей;</p> <p>ПК-4.4 Составляет описание принципов действия основных типов лопаточных машин;</p> <p>ПК-4.5 Составляет описание принципов действия и устройства механизмов и машин с обоснованием принятых технических решений;</p> <p>ПК-4.6 Использует навыки расчета гидрогазодинамики течения при проектировании объектов двигателестроения и обосновании принятых технических решений;</p> <p>ПК-4.7 Демонстрирует знание основных законов и теорем механики при описании принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов и при обосновании принятых технических решений;</p> <p>ПК-4.8 Анализирует конструктивно-силовую схему газотурбинного двигателя и действующие в ней нагрузки;</p> <p>ПК-4.9 Анализирует конструкции компрессора и турбины газотурбинного двигателя, отмечает их преимущества и недостатки, проводит проектировочные расчеты;</p>	<p>Знать: устройство и принципы действия газотурбинных двигателей различных типов и схем.</p> <p>Уметь: формировать математические модели расчета рабочего процесса авиационных двигателей и энергетических установок.</p> <p>Владеть: методами компьютерного моделирования рабочего процесса ГТД для решения задач концептуального проектирования авиационных двигателей и энергетических установок.;</p> <p>Знать: современный инструментарий для проведения исследований в рамках аэрокосмического двигателестроения.</p> <p>Уметь: совершенствовать и применять современный инструментарий для проведения исследований в рамках аэрокосмического двигателестроения.</p> <p>Владеть: современным инструментарием для проведения исследований в рамках аэрокосмического двигателестроения.;</p> <p>Знать: основы построения, функционирования и агрегатный состав САУ газотурбинных двигателей (ГТД).</p> <p>Уметь: анализировать регулирующие факторы и назначать регулируемые параметры ГТД, оценивать качество регулирования авиационных двигателей по их динамическим характеристикам.</p> <p>Владеть: методами расчета характеристик линейных моделей САУ ГТД.;</p> <p>Знать: основные типы турбомашин, применяемых в современной промышленности, их назначение и области применения; требования, предъявляемые к лопаточным машинам ГТД; схемы и принципы действия лопаточных машин основных типов, применяемых в ГТД; типовые характеристики лопаточных машин ГТД;</p> <p>Уметь: анализировать рабочие процессы в проточной части лопаточных машин и их характеристики; применять методы графического представления потоков в проточной части лопаточных машин, а также профилей лопаток при анализе рабочего процесса и характеристики лопаточных машин</p> <p>Владеть: методами проектирования рабочего процесса и профилирования лопаточных машин; методами и средствами проведения расчетных и экспериментальных исследований лопаточных машин, обработки и анализа их результатов</p> <p>навыками реализации методов графического представления рабочего процесса лопаточных машин при проведении расчетов и проектировании их проточной части.;</p> <p>Знать: описания основных видов механизмов двигателей ЛА, их кинематические и динамические и конструктивные особенности.</p> <p>Уметь: обосновывать технические решения о выборе конструктивных схем.</p> <p>Владеть: навыками поиска и анализа различных механизмов.;</p> <p>Знать: типовые граничные условия, применяемые при численном моделировании задач механики жидкости и газа.</p> <p>Уметь: формулировать и решать задачи исследования процессов механики жидкости и газа в типовых элементах двигателей летательных аппаратов с помощью современных программных продуктов.</p> <p>Владеть: навыками численного моделирования процессов механики жидкости и газа в типовых элементах двигателей летательных</p>
---	---	--

<p>ПК-5 Способен принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию двигателей летательных аппаратов и проведении мероприятий по их реализации</p>	<p>ПК-5.1 Работает в PDM-системе; ПК-5.2 Составляет техническое задание, спецификацию, технические требования;</p>	<p>Знать: структуру и функционал модулей, выбранной PDM-системы, метод представления информации об изделии в виде информационных объектов (ИО) определенных классов; метод настройки личного архива многопользовательской распределенной информационной среды.</p> <p>Уметь: формировать описание изделия в виде дерева ИО; присоединять к ИО и просматривать файлы конструкторской документации (КД) в различных форматах хранения их описания; определять состояние ИО в его жизненном цикле и переводить в другое состояние; искать по различным признакам необходимую информацию в дереве проекта.</p> <p>Владеть: способностью работы в интегрированной среде PDM-CAx и принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию двигателей летательных аппаратов и проведении мероприятий по их реализации.;</p> <p>Знать: нормы и требования к составлению спецификаций, технических заданий, описаний и прочей стандартной конструкторской документации.</p> <p>Уметь: формировать комплект конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.</p> <p>Владеть: навыками работы с электронными архивами, бизнес-процессами и системами управления документами.;</p>
--	--	--



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**Проектно-технологическая практика**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.В.03(П)</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов (уровень бакалавриата).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки - бакалавриат по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50183 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

*Таблица 1. Вид практики и форма (формы) ее проведения*

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Проектно-технологическая
Форма(ы) проведения практики	Дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Общая трудоемкость освоения практики «Проектно-технологическая практика» составляет 7 зачетных единиц, 252 часов, 4 2/3 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики

<p>ПК-1 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>ПК-1.1 Использует методы и средства решения задач термогазодинамического расчета и анализа рабочего процесса газотурбинных двигателей;</p> <p>ПК-1.10 Проводит термодинамический анализ рабочего цикла двигателей летательных аппаратов с целью повышения энергоэффективности в ходе работ по расчету и конструированию;</p> <p>ПК-1.11 Разрабатывает модели рабочего процесса авиационных двигателей с помощью CAE-систем;</p> <p>ПК-1.12 Строит математические модели деталей и узлов двигателя;</p> <p>ПК-1.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-1.3 Рассчитывает детали рабочих колес газотурбинного двигателя на прочность и колебания;</p> <p>ПК-1.4 Строит объемные модели деталей двигателя;</p> <p>ПК-1.5 Выполняет анализ рабочего процесса лопаточных машин;</p> <p>ПК-1.6 Рационально конструирует детали и узлы газотурбинных двигателей с учетом условий эксплуатации и требований к надёжности;</p> <p>ПК-1.7 Использует навыки расчета теплового состояния отдельных деталей и узлов в работах по расчету и конструированию двигателей летательных аппаратов;</p> <p>ПК-1.8 Реализует работы по расчету и конструированию элементов двигателей летательных аппаратов с использованием законов гидрогазодинамики, основ моделирования реальных потоков жидкостей и газов с использованием</p>	<p>Знать: методы и средства решения задач термогазодинамического расчета и анализа рабочего процесса газотурбинных двигателей;</p> <p>Уметь: самостоятельно формулировать постановку задачи оптимизации термодинамического цикла газотурбинного двигателя в зависимости от его назначения и условий эксплуатации;</p> <p>Владеть: навыками составления методик термогазодинамического расчета и анализа рабочего процесса газотурбинных двигателей.;</p> <p>Знать: теоретические и практические законы термодинамики, а так же калорические и переносные свойства веществ.</p> <p>Уметь: проводить термодинамический анализ циклов тепловых машин с целью оптимизации их рабочих характеристик и максимизации КПД.</p> <p>Владеть: навыками определения параметров работы тепловых установок и их тепловой эффективности.;</p> <p>Знать: типовые подходы к численному моделированию рабочего процесса компрессоров (граничные условия, модели турбулентности, настройки решателя и методы обработки результатов расчета); методы расчета характеристик компрессоров с помощью численных методов; методы согласования рабочего процесса компрессора и турбины; методы проектирования компрессора и подготовки данных для численного моделирования; методы анализа результатов расчета компрессора и поиска путей повышения его свойств</p> <p>Уметь: моделировать рабочий процесс компрессора и вычислять его характеристики; находить такую конфигурацию проточной части компрессора, которая обеспечивает достижение максимальной эффективности с учетом действующих ограничений; анализировать результаты расчета компрессора и предлагать пути улучшения его свойств.</p> <p>Владеть: методами численного моделирования и определения характеристик компрессоров; методами поиска конфигурации проточной части компрессора, которая обеспечивает достижение максимальной эффективности с учетом действующих ограничений.;</p> <p>Знать: - состав и назначение основных узлов ДЛА;</p> <p>- принципы формирования назначаемых конструктором технических требований к узлам</p> <p>- принципы действия и устройства проектируемых деталей, узлов, систем, агрегатов и механизмов ДЛА;</p> <p>- условия работы и нагрузки, действующие на сборочные единицы и основные узлы ДЛА и их влияние на конструкцию.</p> <p>Уметь: - выбирать конечно-элементные пакеты для расчетов и пользоваться ими;</p> <p>- обосновывать принятые технические решения;</p> <p>- составлять расчетные схемы узлов ДЛА;</p> <p>- определять граничные условия.</p> <p>Владеть: - навыками компьютерного моделирования в области проектирования объемных моделей и заполнения технической документации;</p> <p>- численным моделированием узлов ДЛА.;</p> <p>Знать: руководящие принципы, процедуры и модели для эффективного управления проектами в области профессиональной деятельности, в зависимости от их типов.</p> <p>Уметь: выбирать проектную методологию в соответствии с типом решаемой проектной задачи; корректировать выбранный курс управления на этапах: составления требований, анализа и проектирования, реализации, тестирования и внедрения.</p> <p>Владеть: навыками применения программных средств управления проектами.;</p> <p>Знать: основы технологии проектирования деталей с использованием CAD/CAM/CAE-систем;</p> <p>принципы компьютерного моделирования и основы твердотельного моделирования;</p> <p>Уметь: анализировать конструкцию моделируемой детали, мысленно представлять последовательность процесса создания модели выбирая наиболее оптимальную последовательность команд моделирования; создавать размеры и ограничения в</p>
--	--	---







**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

Код плана	<u>240305-2024-О-ПП-4г00м-23</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	<u>Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.В.02(У)</u>
Институт (факультет)	<u>Институт двигателей и энергетических установок</u>
Кафедра	<u>технологий производства двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Виртуальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов (уровень бакалавриата).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки - бакалавриат по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50183 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

*Таблица 1. Вид практики и форма (формы) ее проведения*

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Учебная практика
Тип практики	технологическая (проектно-технологическая) практика
Форма(ы) проведения практики	Дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

Общая трудоемкость освоения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, 3 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-6 Способен выбирать способы реализации основных технологических процессов при изготовлении двигателей летательных аппаратов	ПК-6.1 Выбирает современные методы формообразования различных поверхностей деталей и область их рационального использования; ПК-6.2 Демонстрирует знание последовательности применения различных методов формообразования в зависимости от конфигурации и условий эксплуатации деталей в двигателях летательных аппаратов;	Знать: теоретические основы процессов формообразования; Уметь: выбирать методы формообразования типовых поверхностей; Владеть: навыками выбора рациональных условий обработки. ; Знать: технологические требования, предъявляемые к качеству обрабатываемых поверхностей; Уметь: выбирать последовательность назначения операций формообразования; Владеть: навыками выбора методов и условий выполнения процесса формообразования поверхностей. ;
ПК-7 Способен обеспечивать технологичность изделий в процессе их конструирования и изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК-7.1 Осуществляет мероприятия по контролю соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий; ПК-7.2 Демонстрирует способность создавать технологичные изделия за счет доработки на этапе конструирования, а также при разработке и отладке технологических процессов;	Знать: современные инструментальные материалы, их свойства и условия их рационального использования; Уметь: выбирать процессы обработки и режущий инструмент при проектировании технологических процессов изготовления деталей; Владеть: навыками измерения геометрических параметров режущего инструмента ; Знать: режущий инструмент и влияние его геометрических параметров на функциональные параметры процесса резания и параметры качества обработки; Уметь: выявлять особо ответственные операции при изготовлении изделий; Владеть: методикой проверки соблюдения технологической дисциплины при выполнении особо ответственных операций технологического процесса. ;

<p>ПК-8 Способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, принимать и осваивать вводимое оборудование</p>	<p>ПК-8.1 Демонстрирует знание технологических возможностей металлорежущих станков, их конструктивных особенностей и основных комплектующих;  ПК-8.2 Демонстрирует способность выбора средств технологического оснащения производства;</p>	<p>Знать: современные металлорежущие станки и тенденции их развития;  Уметь: выбирать основное и вспомогательное оборудование при проектировании техпроцессов;  Владеть: навыками наладки станков на выполнение технологических операций.  ;  Знать: конструкцию современных металлорежущих станков;  Уметь: определять достоинства и недостатки металлообрабатывающего оборудования и вспомогательного оснащения;  Владеть: навыками выбора оборудования и вспомогательного оснащения на основе оценки технических характеристик металлообрабатывающего оборудования.;  ;  ;</p>
---	--	---