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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.05
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Автоматизация проектно-конструкторских работ составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

восьмой семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (26 час.);

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

Целью дисциплины является приобретение студентами знаний, формирование у них умений и навыков по применению новых информационных в сфере проведения проектно-конструкторских работ.

Основные задачи:

- познакомить студентов с целями, задачами и современным состоянием автоматизации проектирования;
- научить студентов четко формулировать проектные задачи, уметь выбирать и квали-фицированно использовать для их решения математические и инженерные методы оптимизации;
- познакомить с основными принципами создания и использования современных инструментальных средств анализа и оптимизации авиационных 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-1 Способен разрабатывать конструкции агрегатов и систем оборудования воздушных судов в соответствии с техническим заданием на основе системного подхода к проектированию авиационных конструкций	ПК-1.3 Использует навыки работы в системе функционального моделирования при разработке конструкции агрегатов;	Знать: теоретические аспекты автоматизации проектирования самолетов Уметь: формулировать и решать задачи проектирования авиационной техники Владеть: навыками работы в системе функционального моделирования авиационных конструкций;
ПК-4 Способен участвовать в работах по расчету и конструированию деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-4.4 Формулирует и решает задачи проектирования деталей, агрегатов планера воздушного судна в соответствии с техническим задание;	Знать: сущность математического моделирования объектов на базе стандартных пакетов исследований Уметь: формулировать и решать задачи проектирования авиационной техники Владеть: навыками геометрического моделирования авиационных конструкций на базе стандартных пакетов исследований;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ПРОДУКЦИИ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.28
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Автоматизированное управление жизненным циклом продукции составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

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

Целью данной дисциплины является формирование у студентов знания об основах информационной поддержки наукоемкой продукции, технологий разработки и сопровождения электронной технической документации.

Задачи изучения дисциплины – освоение студентами современных методов управления жизненным циклом продукции, методов управления конфигурацией, технологии автоматизации управления жизненным циклом продукции. Дисциплина дает студентам знания основ современных методов и средств автоматизации управления продукции на всех стадиях жизненного цикла.

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 Формирует цели проект с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла; ОПК-4.2 Использует информацию об экономических, экологических, социальных и других ограничениях на всех этапах жизненного цикла при проектировании летательных аппаратов;	Знать: теоретические аспекты автоматизированного управления жизненным циклом продукции Владеть: навыками формирования цели проекта с учетом ограничений на всех этапах жизненного цикла; Знать: информацию об экономических, экологических, социальных и других ограничениях на всех этапах жизненного цикла при проектировании летательных аппаратов Уметь: использовать компьютерные системы управления жизненным циклом продукции Владеть: навыками работы в компьютерных системах интеграции данных об изделии ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.06
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	высшей математики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

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

первый семестр:

лекционная нагрузка (32 час.);

практические занятия (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 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 Применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; ОПК-1.2 Применять общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	Знать: - основы теории линейных операторов и квадратичных форм; - основные понятия линейной алгебры, классические факты, утверждения и методы матричного исчисления; Уметь: - решать типовые задачи; Владеть: - навыками решения практических задач методами линейной алгебры; - современной терминологией линейной алгебры.; Знать: - основные методы решения систем линейных уравнений; - наиболее известные практические задачи, сводящиеся к решению систем линейных уравнений. Уметь: - применять полученные знания к решению практических задач, в том числе, реализуемых с помощью ЭВМ. Владеть: - основными навыками самостоятельного приобретения новых знаний.;
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; УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией;	Знать: -содержание утверждений линейной алгебры и следствий из них, лежащих в основе методов решения профессиональных задач; Уметь: -применять знания по линейной алгебре при анализе способов решения поставленных задач; Владеть: -способностью производить самостоятельный выбор методов и способов решения задач линейной алгебры.; Знать: -основные приемы решения задач линейной алгебры; Уметь: -использовать современные информационные технологии, базы данных, webресурсы, для самостоятельного пополнения знаний в области линейной алгебры. Владеть: -навыками анализа и интерпретации результатов решения задач.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АЭРОДИНАМИКА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.22
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5, 6 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовая работа, экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Аэродинамика составляет 7 ЗЕТ, 252 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
пятый семестр:
лекционная нагрузка (22 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (54 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
шестой семестр:
лекционная нагрузка (20 час.);
лабораторные работы (24 час.);
практические занятия (12 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (39 час.);
самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель: формирование теоретического и практического фундамента для участия в мероприятиях по реализации комплекса работ связанных с проектированием и конструированием летательных аппаратов.
Задачи: приобретение практических навыков расчётных работ, проведения экспериментов и построения математических моделей связанных с определением характеристик летательных аппаратов и их 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)
ОПК-6 Способен использовать современные подходы и методы решения задач в области ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров;	ОПК-6.1 Находит и критически анализирует достижения в области авиационной и ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров; ОПК-6.2 Использует результаты поиска научно-технической информации в области авиационной и ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров;	Знать: основные части летательного аппарата и их назначение; типы летательных аппаратов и их классификацию, основные законы аэродинамики, силы и моменты, действующие на аппарат в воздушном потоке. Уметь: получать и систематизировать информацию о силах и моментах действующих на летательный аппарат и его части с использованием современных подходов и методов аэродинамики. Владеть: навыками поиска, систематизации и анализа первичной информации для разработки конструкции летательных аппаратов.; Знать: физическую сущность явлений, процессов и эффектов, лежащих в основе устройства и функционирования объектов авиационной техники; Уметь: обрабатывать и анализировать исходную информацию о силах и моментах, действующих на аппарат в воздушном потоке. Владеть: методами обработки и навыками анализа первичной информации при разработке авиационной и ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров.;

ОПК-7 Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники.	ОПК-7.1 Анализирует данные численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники.; ОПК-7.2 Проводит обработку экспериментальных данных при испытаниях летательных аппаратов, их узлов и агрегатов ;	Знать: теорию подобия и метод размерностей в экспериментальной аэродинамике; основные законы аэродинамики, силы и моменты, действующие на аппарат в воздушном потоке. Уметь: получать, анализировать и систематизировать данные численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники. Владеть: методами анализа и систематизации данных численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники.; Знать: основные методики проведения аэродинамического эксперимента и обработки экспериментальных данных; методы измерений и измерительное оборудование; требования к составлению отчетов и научных публикаций; Уметь: выбирать методику эксперимента для конкретной задачи и обрабатывать результаты испытаний летательных аппаратов их узлов и агрегатов, составлять план эксперимента и самостоятельно проводить необходимые измерения; Владеть: методами обработки, анализа и систематизации экспериментальных данных при испытаниях летательных аппаратов. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БАЗЫ ДАННЫХ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Бакалавр
Шифр дисциплины (модуля)	ФТД.01
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Базы данных составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лекционная нагрузка (18 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (50 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цели: освоение студентами фундаментальных знаний в области теории баз данных и систем управления базами данных, выработка практических навыков применения этих знаний при реализации СУБД, а также методов использования СУБД для создания и эксплуатации прикладных программных систем.

Задачи:
1. Изучение моделей структур данных;
2. Понимание способов классификации СУБД в зависимости от реализуемых моделей данных и способов их использования;
3. Изучение способов хранения данных на физическом уровне, типы и способы организации файловых систем;
4. Подробное изучение реляционной модели данных и СУБД, реализующих эту модель, языка запросов SQL;
5. Понимание проблем и основных способов их решения при коллективном доступе к данным;
6. Изучение возможностей СУБД, поддерживающих различные модели организации данных, преимущества и недостатки этих СУБД при реализации различных структур данных, средствами этих СУБД;
7. Понимание этапов жизненного цикла базы данных, поддержки и сопровождения;
8. Получение представления о специализированных аппаратных и программных средствах ориентированных на построение баз данных больших объёмов хранения.

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 составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.4 Применяет правила разработки и оформления текстовых и графических конструкторских документов в бумажном и электронном вариантах;	Знать: основные модели структур данных (списки, иерархии, отношения, сетевые структуры); классификацию СУБД (по поддерживаемым моделям данных, по типам хранимой информации, по способу организации доступа, по архитектуре системы); способы организации файловых систем, о физическом уровне хранения данных Уметь: реализовывать на практике сложные структуры данных (списки, иерархии, сети) средствами реляционной СУБД; составлять запросы к базе данных на языке SQL Владеть: навыками по созданию информационных систем на платформе баз данных в производственной деятельности, связанной с эксплуатацией настройкой и разработкой систем.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БАЗЫ ДАННЫХ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Бакалавр
Шифр дисциплины (модуля)	ФТД.01
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Базы данных составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лекционная нагрузка (18 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (50 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цели: освоение студентами фундаментальных знаний в области теории баз данных и систем управления базами данных, выработка практических навыков применения этих знаний при реализации СУБД, а также методов использования СУБД для создания и эксплуатации прикладных программных систем.

Задачи:
1. Изучение моделей структур данных;
2. Понимание способов классификации СУБД в зависимости от реализуемых моделей данных и способов их использования;
3. Изучение способов хранения данных на физическом уровне, типы и способы организации файловых систем;
4. Подробное изучение реляционной модели данных и СУБД, реализующих эту модель, языка запросов SQL;
5. Понимание проблем и основных способов их решения при коллективном доступе к данным;
6. Изучение возможностей СУБД, поддерживающих различные модели организации данных, преимущества и недостатки этих СУБД при реализации различных структур данных, средствами этих СУБД;
7. Понимание этапов жизненного цикла базы данных, поддержки и сопровождения;
8. Получение представления о специализированных аппаратных и программных средствах ориентированных на построение баз данных больших объёмов хранения.

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 использовать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности;	ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности;	знать: - основные модели структур данных (списки, иерархии, отношения, сетевые структуры); - классификацию СУБД (по поддерживаемым моделям данных, по типам хранимой информации, по способу организации доступа, по архитектуре системы); - способы организации файловых систем, о физическом уровне хранения данных; уметь: - реализовывать на практике сложные структуры данных (списки, иерархии, сети) средствами реляционной СУБД; - составлять запросы к базе данных на языке SQL; владеть: - навыками по созданию информационных систем на платформе баз данных в производственной деятельности, связанной с эксплуатацией настройкой и разработкой систем.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.03
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	экологии и безопасности жизнедеятельности
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Безопасность жизнедеятельности составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (22 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (30 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель курса «Безопасность жизнедеятельности» - формирование у будущих
бакалавров представления о неразрывном единстве эффективной
профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека в среде обитания, социальной и производственной средах в зависимости от степени риска.

Задачи курса:

- обучить навыкам защищённости от воздействия негативных факторов
техносферы, в том числе и в экстремальных условиях, на основе стандартов (в том числе международных) и нормативных документов;
- обучить основам оценки современных производств на соответствие требованиям безопасности в зонах трудовой деятельности с учетом знаний о критериях опасности функционирования технических систем, в том числе автоматизированных и роботизированных систем;
- привить будущим бакалаврам интерес к творческому решению практических
задач идентификации опасных и вредных факторов и негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения на человека, а также проведения качественного и количественного анализа опасностей технических систем при сбое, отказе, аварии и чрезвычайной 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)
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Поддерживает безопасные условия в штатном режиме жизнедеятельности; УК-8.2 Осуществляет действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций и минимизации их негативных последствий, в том числе с применением мер защиты;	Знать: – причины, признаки, характеристики и последствия опасностей; – правовые основы, принципы и методы организации безопасных условий труда на предприятии, в учреждении, организации; – средства защиты работников Уметь: – создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; – оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по её предупреждению Владеть: - методами прогнозирования и предупреждения возникновения опасностей; – навыками по применению основных методов и средств защиты работников; Знать: – признаки, источники и причины возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; – способы и технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций Уметь: – выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; – выявлять и оценивать потенциальные опасности при возникновении чрезвычайных ситуаций Владеть: – методами прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций; – навыками по применению основных методов защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций и оказания первой помощи;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.33
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

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

первый семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (20 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (70 час.);

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

Цели: формирование и развитие у студентов общей основы о всем многообразии научных дисциплин, форм и видов занятий на протяжении всего цикла обучения и не только в университете, дать общее представление об основных дисциплинах, формирующих инженерное мышление и квалификацию.

Задачи:

- усвоение студентами основ теории полета летательных аппаратов, конструкции, производства, эксплуатации и использования;
- дать установку на приобретение глубоких фундаментальных знаний и широкого технического кругозора в процессе учебы и работы по специальности;
- показать возможности использования высоких аэрокосмических технологий в других отраслях машиностроения в соответствии с международными стандартами и целевыми компетенциями.

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-6.3 Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;	Знать: особенности учебного плана направления подготовки для формирования собственной траектории обучения; имеющиеся в университете возможности для занятий научной и практической деятельностью; механизмы решения задач Уметь: расставлять приоритеты для правильного распределения времени на выполнение поставленных задач Владеть: информационными технологиями и методами управления временем для достижения поставленных целей; Знать: классификацию принципов полета летательных аппаратов; основы аэродинамики и динамики полета самолетов; основы конструкции крыла, фюзеляжа, элементов конструкции систем управления и шасси; основные этапы жизненного цикла Уметь: работать с учебной и научной литературой по специальности; оценивать летно-технические характеристики по общему виду самолета Владеть: навыками построения траектории саморазвития на основе принципов образования;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.33
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

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

первый семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (20 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (70 час.);

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

Цели: формирование и развитие у студентов общей основы о всем многообразии научных дисциплин, форм и видов занятий на протяжении всего цикла обучения и не только в университете, дать общее представление об основных дисциплинах, формирующих инженерное мышление и квалификацию.

Задачи:

- усвоение студентами основ теории полета летательных аппаратов, конструкции, производства, эксплуатации и использования;
- дать установку на приобретение глубоких фундаментальных знаний и широкого технического кругозора в процессе учебы и работы по специальности;
- показать возможности использования высоких аэрокосмических технологий в других отраслях машиностроения в соответствии с международными стандартами и целевыми компетенциями.

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-6.3 Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;	Знать: особенности учебного плана направления подготовки для формирования собственной траектории обучения; имеющиеся в университете возможности для занятий научной и практической деятельностью; механизмы решения задач Уметь: расставлять приоритеты для правильного распределения времени на выполнение поставленных задач Владеть: информационными технологиями и методами управления временем для достижения поставленных целей; Знать: классификацию принципов полета летательных аппаратов; основы аэродинамики и динамики полета самолетов; основы конструкции крыла, фюзеляжа, элементов конструкции систем управления и шасси; основные этапы жизненного цикла Уметь: работать с учебной и научной литературой по специальности; оценивать летно-технические характеристики по общему виду самолета Владеть: навыками построения траектории саморазвития на основе принципов образования;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.07
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	высшей математики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2 курсы, 1, 2, 3, 4 семестры
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой), экзамен, дифференцированный зачет (зачет с оценкой), экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Высшая математика составляет 21 ЗЕТ, 756 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лекционная нагрузка (28 час.);
практические занятия (92 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (56 час.);
контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
второй семестр:
лекционная нагрузка (28 час.);
практические занятия (92 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (92 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
третий семестр:
лекционная нагрузка (28 час.);
практические занятия (82 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (30 час.);
контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
четвертый семестр:
лекционная нагрузка (26 час.);
практические занятия (48 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (68 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Целью курса «Высшая математика» является формирование математического мышления и воспитание математической культуры.
Наличие у специалиста устойчивых знаний и навыков в этой области дает ему возможность значительно повысить эффективность решения инженерных задач в области авиационной техники.
Задачами освоения дисциплины являются:
- обеспечение базовой фундаментальной подготовки для изучения специальных предметов;
- формирование навыков применения математических методов при исследовании и решении прикладных задач;
- выработка умения самостоятельно расширять математические знания.

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 Применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; ОПК-1.2 Применять общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	Знать: содержание утверждений высшей математики и следствий из них, лежащих в основе методов решения профессиональных задач. Уметь: применять инструментарий математического анализа для выполнения вычислений, делать и обосновывать выводы на основании проведённых расчётов. Владеть: навыками анализа и интерпретации результатов решения задач. ; Знать: базовые понятия, определения и свойства объектов высшей математики, формулировки и доказательства утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложения в профессиональной деятельности. Уметь: применять методы математического анализа для решения инженерных задач. Владеть: аппаратом математического анализа, методами доказательства утверждений и навыками их применения в других областях математического знания и в профессиональной деятельности. ;
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией; УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения;	Знать: основные приёмы решения задач высшей математики. Уметь: применять знания по высшей математике при анализе способов решения поставленных задач. Владеть: методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, теории вероятностей и математической статистики. ; Знать: основы математического анализа в части теории функций одной и нескольких переменных, дифференциального и интегрального исчислений, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Уметь: использовать современные информационные технологии, базы данных, web-ресурсы для решения задач высшей математики и для самостоятельного пополнения знаний в области высшей математики. Владеть: способностью производить самостоятельный выбор методов и способов решения задач высшей математики. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.16
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2, 3 курсы, 4, 5 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Геометрическое моделирование авиационных конструкций составляет 5 ЗЕТ, 180 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
четвертый семестр:
лабораторные работы (44 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (62 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
пятый семестр:
лабораторные работы (44 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (26 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цель: обучение студентов практической работе в современной автоматизированной системе создания проектно-конструкторской документации и геометрического моделирования (CAD-системе).

Задачи: изучение теоретических основ геометрического моделирования авиационных конструкций с применением CAD системы и приобретение студентами навыков практической работы в наиболее широко используемой CAD-программе - системе Siemens NX.

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 использовать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач; ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности;	знать: историю развития САПР, особенности интерфейса CAD системы и инструментальные средства пользователя, термины и ключевые понятия, используемые в различных модулях CAD системы. уметь: создавать файлы геометрических моделей в среде приложений CAD системы. владеть: навыками работы в CAD системе и её приложениях. ; знать: способы создания эскизов для построения 3D моделей, методы построения 3D-моделей на основе примитивов и булевых операций, способы создания поверхностей, методы создания сборок в CAD системе. уметь: разрабатывать трёхмерные твёрдотельные и поверхностные геометрические модели, создавать эскизы с заданием геометрических и размерных ограничений, разрабатывать твёрдотельные модели деталей авиационных конструкций, создавать и редактировать поверхности свободной формы, разрабатывать модели рулевых поверхностей самолёта, создавать и редактировать сборки изделий. владеть: навыками разработки 3D моделей геометрических объектов различного типа в среде CAD системы, навыками создания чертежей, в том числе создание чертежей на основе трёхмерных моделей. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ГИДРАВЛИКА И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.01
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Гидравлика и гидравлические машины составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (52 час.);

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

Цель: формирование у учащихся знаний в рамках рабочей программы по предмету Гидравлика и гидравлические машины.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области теоретической, экспериментальной и прикладной гидрогазоаэромеханики,
- формирование умений и навыков применять полученные знания к расчету современных гидросистем и их элементов, а также к решению задач эксплуатации гидравлических устройств, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

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-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК-5.1 Рассматривает различные методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	знать: современные подходы и решения задач гидравлики в области авиационной и ракетно-космической техники уметь: применять методы решения задач гидравлики в области авиационной и ракетно-космической техники владеть: методами расчета течений жидкости на основе современных информационных технологий;
ОПК-7 Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники.	ОПК-7.1 Анализирует данные численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники;	знать: способы обработки опытных данных физических и численных экспериментов уметь: применять известные методики для определения аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники владеть: методиками обработки опытных данных;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ГИДРАВЛИКА И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.01
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Гидравлика и гидравлические машины составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (52 час.);

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

Цель: формирование у учащихся знаний в рамках рабочей программы по предмету Гидравлика и гидравлические машины.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области теоретической, экспериментальной и прикладной гидрогазоаэромеханики,
- формирование умений и навыков применять полученные знания к расчету современных гидросистем и их элементов, а также к решению задач эксплуатации гидравлических устройств, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

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 составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.1 Использует методы проведения технически расчетов при составлении принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов;	Знать: современные подходы и решения задач гидравлики в области авиационной и ракетно-космической техники, способы обработки опытных данных физических и численных экспериментов. Уметь: применять методы решения задач гидравлики в области авиационной и ракетно-космической техники. Владеть: методами расчета течений жидкости на основе современных информационных технологий.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

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

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.07
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	основ конструирования машин
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5, 6 семестры
Форма промежуточной аттестации	экзамен, курсовой проект

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Детали машин и основы конструирования составляет 8 ЗЕТ, 288 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (28 час.);

лабораторные работы (16 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (76 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.);

шестой семестр:

лекционная нагрузка (2 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (75 час.);

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

Целью изучения дисциплины является: подготовка студента к самостоятельному выполнению расчётных, конструкторских и проектных работ, оформлению документации.

Задачи:

1. Изучение основ расчета, конструирования и проектирования типовых деталей, узлов и механизмов машин.
2. Ознакомление с основными положениями единой системы конструкторской документации.
3. Формирование и развитие инженерного мышления, аналитических способностей, личностных качеств, навыков и умений практического 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)
ПК-5 Способен составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.2 использует современные средства оформления технической документации при описании назначения, устройства, принципа действия и принятых конструктивных и технических решений на основе выполненных расчетов;	Знать: принципы и методики расчета, конструирования и проектирования типовых деталей, узлов и механизмов машин, технические характеристики, механические свойства материалов, геометрию и конструктивные особенности, кинематику, принцип действия, виды повреждений и разрушений, основные положения единой системы конструкторской документации, современные средства выполнения и редактирования графических и текстовых материалов. Уметь: применять стандартизованные методики расчета деталей, узлов и механизмов машин. Владеть: навыками выполнения расчетов, редактирования и оформления технической документации. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ДИНАМИКА ПОЛЕТА САМОЛЕТА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.27
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	динамики полёта и систем управления
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Динамика полета самолета составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (20 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (64 час.);

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

Цель: формирование теоретического и практического фундамента для участия в мероприятиях формирования основных характеристик движения самолёта, математического моделирования движения и выбора основных законов управлвения движением самолёта.

Задачи: формирование основных характеристик движения самолёта на различных режимах, расчёт лётных характеристик самолёта, показателей устойчивости и управляемости; формирование навыков математического моделирования для исследования, расчёта и выбора траекторий полёта самолёта; формирование навыков по выбору законов управления движения самолёта на различных режимах полёта; формирование знаний умений и навыков выявления зависимостей лётных характеристик, показателей устойчивости и управляемости самолёта от его аэродинамических и конструктивных параметров, включая параметры двигательной установки.

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 авиационной отрасли и техники	ОПК-6.2 Использует результаты писка научно-технической информации в области авиационной и ракетно-космической техники с учётом аэродинамических параметров;	Знать: основные понятия и теоретические положения в области авиационной и ракетно-космической техники. Уметь: применять научные термины, анализировать и обобщать научно-техническую информацию в области авиационной и ракетно-космической техники с учётом аэродинамических параметров. Владеть: навыками систематизации и обобщения научно-технической информации в области авиационной и ракетно-космической техники с учётом аэродинамических параметров для решения практических задач. ;
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: основные понятия и теоретические положения, методы анализа и обобщения информации в области авиационной техники. Уметь: применять научные термины, анализировать и обобщать информацию в области авиационной техники. Владеть: методами анализа, систематизации и обобщения информации, навыками решения задач динамики полёта самолёта. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.12
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	инженерной графики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Инженерная и компьютерная графика составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лабораторные работы (24 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (56 час.);

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

Цели:

• выработка у студентов специальных умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства в соответствии со стандартами ЕСКД традиционными методами и с помощью системы автоматизированного проектирования КОМПАС-3D.

Задачи:

• формирование знаний о типах изображений, применяемых на чертеже (виды, разрезы, сечения, выносные элементы), умений и навыков построения данных изображений;

• формирование знаний о разъёмных и неразъёмных соединениях деталей машин и зубчатых передачах; умений и навыков построения эскизов и компьютерных чертежей резьбовых, шпоночных, шлицевых и сварных соединений и зубчатых передач;

• формирование знаний и навыков использования электронных библиотек параметрических 2D и 3D моделей стандартных деталей для автоматизации построения электронной сборки и компьютерного чертежа соединения;

• формирование знаний об изделиях машиностроения, навыков построения эскизов типовых деталей машин (зубчатых колёс, фланцев, корпусов и валов); умения использовать в чертежах условные изображения типовых конструктивных и технологических элементов;

• формирование знаний и навыков построения электронных 3D моделей деталей машин, в том числе параметрических, и их ассоциативных чертежей;

• формирование знаний о методах нанесения размеров (цепной, координатный и комбинированный) и параметрах шероховатости поверхности, навыков, используемых при измерении размеров детали «с натуры» и технологически обоснованной простановки размеров деталей на чертежах, определения и обозначения шероховатости поверхностей на чертежах деталей;

• формирование знаний о конструкторских документах сборочной единицы, навыков, необходимых для создания спецификации, электронной модели сборочной единицы и ассоциативного сборочного чертежа;

• формирование знаний и навыков, необходимых для чтения и деталирования 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)
ОПК-3 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК-3.1 Рассматривает возможные варианты решения проектных задач.; ОПК-3.2 Разрабатывает техническую документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами;	Знать: способы графического представления пространственных объектов; законы, методы и приемы проекционного черчения. Уметь: использовать способы построения изображений пространственных объектов на плоскости; находить способы решения пространственных задач при помощи изображений. Владеть: развитым пространственным представлением; набором знаний и установленных правил, позволяющих находить решения задач, связанных с моделированием деталей и узлов, а также с составлением их чертежей. ; Знать: правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД Уметь: выполнять и читать чертежи и другую рабочую конструкторскую документацию. Владеть: навыками чтения и составления сборочных чертежей, методами разработки технической документации в соответствии с правилами ЕСКД. ;

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-2.1 Использует современные CAD-системы при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна;	Знать: принципы формирования 2D плоских и 3D объёмных моделей моделей деталей и сборочных единиц в современных CAD-системах (КОМПАС-3D). Уметь:. применять инструменты программы КОМПАС-3D для построения и редактирования элементов плоской и объёмной графики; создавать техническую документацию с использованием современных CAD-системам в соответствии с нормами стандартов ЕСКД. Владеть:. технологией построения трехмерных моделей и навыками оформления ассоциативных чертежей деталей и сборочных единиц на основе их 3D электронных моделей. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.05
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	иностранных языков и русского как иностранного
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2 курсы, 1, 2, 3 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Иностранный язык составляет 7 ЗЕТ, 252 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
практические занятия (26 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (42 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
второй семестр:
практические занятия (26 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (42 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
третий семестр:
практические занятия (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 - обусловливает 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 общения; 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)
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.; УК-4.2 Использует современные информационно коммуникативные технологии в процессе деловой коммуникации.; УК-4.3 Осуществляет обмен деловой информацией в устной и письменных формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).;	ЗНАТЬ: основные нормы литературного 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; 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 осуществлять поиск информации в сети интернет, использовать сеть интернет и социальные сети в процессе деловой коммуникации ВЛАДЕТЬ навыками систематизации и отбора информации, необходимой для осуществления деловой коммуникации.; ЗНАТЬ основные нормы русского и иностранного языков, особенности обмена деловой информацией, принятые в государственном и иностранном языках УМЕТЬ следовать основным нормам русского и иностранного языка при обмене деловой информацией в письменной и устной форме. ВЛАДЕТЬ: основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение) в объеме, достаточном для обмена деловой информацией в письменной и устной форме.;

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 контексте; УК-5.2 Осознает наличие коммуникативных барьеров в процессе меж культурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контексте.; УК-5.3 Толерантно воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом м философском контексте.;	ЗНАТЬ: основные особенности культуры изучаемого языка УМЕТЬ: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с представителями культуры изучаемого языка информацию о культурных особенностях и традициях; ВЛАДЕТЬ: навыками определять и реализовывать приоритеты при решении коммуникативных задач; ЗНАТЬ: причины возникновения коммуникативных барьеров и рисков УМЕТЬ: анализировать коммуникативную ситуацию и прогнозировать ее развитие ВЛАДЕТЬ: навыками установления и поддержания коммуникации; Знать: причины возникновения конфликтных ситуаций в условиях взаимодействия представителей разных культур Уметь: использовать разнообразные стратегии для установления контакта с представителями других культур, преодолевать существующие стереотипы Владеть: навыками достижения коммуникативной цели речевого поведения стратегией нейтрализации допущенных ошибок;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНФОРМАТИКА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.13
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	суперкомпьютеров и общей информатики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Информатика составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
второй семестр:
лекционная нагрузка (16 час.);
лабораторные работы (24 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (64 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель: формирование и развитие у студентов знаний об использовании технических и программных средств реализации информационных процессов для получения, хранения и переработки информации.
Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала необходимых знаний по работе с компьютером как со средством управления информацией;
- формирование умений по разработке собственных алгоритмов и их программной реализации;
- формирование навыков по владению основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки 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)
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач ; ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности;	знать: основные методы алгоритмизации решений типовых задач, методы хранения, обработки и передачи данных в вычислительной системе уметь: разрабатывать собственные алгоритмы решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности владеть: основными методами алгоритмизации решения задач, методами получения, хранения и переработки информации ; знать: типичные подходы к программной реализации сложных задач, синтаксис, основные типы данных и программных конструкций языков программирования Object Pascal и C++ уметь: создавать, отлаживать и выполнять программы, используя для разработки программных продуктов визуальные среды программирования Lazarus и Microsoft Visual C++ Express Edition владеть: современными информационными технологиями для решения типовых задач профессиональной деятельности ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.01
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	отечественной истории и историографии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) История (история России, всеобщая история) составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (26 час.);

практические занятия (14 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (28 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель: формирование исторического сознания и гражданственности, способности использовать полученные знания и приобретенные навыки при решении социальных и профессиональных задач, при работе с различной информацией.
Задачи: выработка научных представлений об основных этапах истории; ознакомление с современными подходами к изучению узловых проблем многовековой истории России; расширение культурного горизонта.

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 ее 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 ;
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 контексте; УК-5.2 Осознает наличие коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контексте; УК-5.3 Толерантно воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контексте;	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;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.34
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) История науки и техники составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
второй семестр:
лекционная нагрузка (12 час.);
практические занятия (18 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (76 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цели: обеспечить рост общекультурного и научно - технического уровня студента на основе интеграции естественнонаучной, технической и гуманитарной форм единого по своей природе знания.

Задачи:
1. освоить поиск, систематизацию, анализ и обобщение историко-научных и историко-технических фактов;
2. изучить научно-техническое наследие: жизнь и деятельность выдающихся ученых, важнейшие открытия и изобретения человечества;
3. расширить источниковую базу;
4. изучить законы и закономерности научно-технического развития;
5. проанализировать роль и значение развития науки и техники в культурно-историческом развитии.

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 контексте.;	знать: основные понятия истории науки и техники, крупнейшие изобретения и открытия человечества, место истории науки и техники среди других дисциплин, взаимосвязь и проблемы классификации наук, принципы иерархической систематизации и моделирования историко-научно-технического пространства, периодизацию в истории науки и техники уметь: работать с источниками, формировать источниковую базу в научных исследованиях, использовать научно-технические знания в практической работе, осуществлять анализ проектной и ехнологической ситуации исходя из исторического опыта развития науки и техники владеть: навыками применения полученных знаний в реальной проектной и технологической ситуации ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.34
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) История науки и техники составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
второй семестр:
лекционная нагрузка (12 час.);
практические занятия (18 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (76 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цели: обеспечить рост общекультурного и научно - технического уровня студента на основе интеграции естественнонаучной, технической и гуманитарной форм единого по своей природе знания.

Задачи:
1. освоить поиск, систематизацию, анализ и обобщение историко-научных и историко-технических фактов;
2. изучить научно-техническое наследие: жизнь и деятельность выдающихся ученых, важнейшие открытия и изобретения человечества;
3. расширить источниковую базу;
4. изучить законы и закономерности научно-технического развития;
5. проанализировать роль и значение развития науки и техники в культурно-историческом развитии.

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 контексте.;	знать: основные понятия истории науки и техники, крупнейшие изобретения и открытия человечества, место истории науки и техники среди других дисциплин, взаимосвязь и проблемы классификации наук, принципы иерархической систематизации и моделирования историко-научно-технического пространства, периодизацию в истории науки и техники уметь: работать с источниками, формировать источниковую базу в научных исследованиях, использовать научно-технические знания в практической работе, осуществлять анализ проектной и ехнологической ситуации исходя из исторического опыта развития науки и техники владеть: навыками применения полученных знаний в реальной проектной и технологической ситуации ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В АВИАСТРОЕНИИ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.31
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Композиционные материалы в авиастроении составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

лабораторные работы (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

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

Цель: формирование теоретического и практического фундамента для проектирования конструкций из композиционных материалов

Задачи:

1. Знакомство студентов с современными композиционными материалами и использованием их в авиастроении.
2. Знакомство студентов с основными этапами и особенностями проектирования конструкций из композиционных материалов.
3. Знакомство студентов с методами проектирования конструкций из композитов.

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-1.2 Применять общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	знать: основные конструктивно-технологические особенности проектирования изделий из композиционных материалов уметь: выполнять расчёт, проектирование и конструирование, а также проводить анализ изделий из композиционных материалов владеть: теоретическими и практическими методами проектирования, а также оценкой достоверности результатов проектирования.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.03
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3, 4 курсы, 6, 7 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Конечно-элементное моделирование авиационных конструкций составляет 6 ЗЕТ, 216 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
шестой семестр:
лекционная нагрузка (20 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (56 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
седьмой семестр:
лекционная нагрузка (16 час.);
лабораторные работы (48 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (4 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель дисциплины - сформировать у студентов знание основ метода конечных элементов, наиболее широко применяемого для анализа аэрокосмических конструкций.

Основные задачи изучения дисциплины:
- подготовить студентов с основными подходами формирования конечных элементов;
- научить студентов правильно выбирать тип конечных элементов для построения математических моделей, адекватно моделирующих фрагменты авиационных конструкций;
- познакомить студентов с методиками интерпретации результатов анализа конструкций с использование математических 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 разрабатывать конструкции агрегатов и систем оборудования воздушных судов в соответствии с техническим заданием на основе системного подхода к проектированию авиационных конструкций	ПК-1.2 Использует конечно-элементные модели конструкций агрегатов и систем оборудования воздушных судов при проектировании авиационных конструкций;	знать: теоретические аспекты построения конечных элементов для моделирования авиационных конструкций уметь: выбирать типы конечных элементов для моделирования различных зон авиационных конструкций владеть: навыками работы в компьютерных МКЭ системах;
ПК-4 Способен участвовать в работах по расчету и конструированию деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-4.3 Использует компьютерные системы в работах по расчету и конструированию деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна;	знать: теоретические аспекты моделирования и создания авиационных конструкций на основе современных информационных технологий уметь: использовать компьютерные системы моделирования авиационных конструкций владеть: навыками геометрического моделирования авиационных конструкций;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КОНСТРУИРОВАНИЕ САМОЛЕТОВ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.02
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7, 8 семестры
Форма промежуточной аттестации	экзамен, курсовой проект

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Конструирование самолетов составляет 6 ЗЕТ, 216 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
седьмой семестр:
лекционная нагрузка (18 час.);
лабораторные работы (30 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (56 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
восьмой семестр:
лекционная нагрузка (2 час.);
лабораторные работы (24 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (35 час.);
самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта).
Цель:
продолжить конструкторскую подготовку студентов, начатую в курсе "Детали машин и основы конструирования", "Конструкция самолета", подготовить студентов к выполнению выпускной квалификационной работы.
Задачи:
1. Усвоение студентами методов проектирования рациональных авиационных конструкций.
2. Развитие у студентов навыков конструирования агрегатов, систем, узлов и деталей самолета и выполнение соответствующих расчетов.
3. Изучение устройства основных агрегатов и систем самолета, их узлов и деталей.
4. Ознакомление студентов с основной справочно-нормативной литературой и документацией.
5. Развитие навыков оформления конструкторской 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)
ОПК-3 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК-3.1 Рассматривает возможные варианты решения проектных задач; ОПК-3.2 Разрабатывает техническую документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами;	знать: принципы работы авиационных конструкций, функциональное назначение, устройство и конструктивно-силовые схемы агрегатов авиационных аппаратов; уметь: конструировать детали, узлы и агрегаты самолетов, производя все необходимые расчеты с учётом всего комплекса требований к ним; владеть: методами проектирования рациональных авиационных конструкций ; знать: ЕСКД и другую нормативно-техническую документацию, определяющую правила оформления текстовых и графических конструкторских документов; уметь: работать с текстовыми и графическими редакторами; владеть: навыками обращения с нормативно-технической документацией и методами контроля соответствия разрабатываемой технической документации стандартам, техническим условиям и нормативным документам ;
ПК-1 Способен разрабатывать конструкции агрегатов и систем оборудования воздушных судов в соответствии с техническим заданием на основе системного подхода к проектированию авиационных конструкций	ПК-1.1 Разрабатывает конструкции агрегатов, систем, узлов и деталей с использованием методов проектирования рациональных авиационных конструкций;	знать: специальные дисциплины, раскрывающие принципы работы авиационных конструкций, функциональное назначение, устройство и конструктивно-силовые схемы агрегатов авиационных аппаратов уметь: конструировать детали, узлы и агрегаты самолетов, производя все необходимые расчеты с учётом всего комплекса требований к ним владеть: методами проектирования рациональных авиационных конструкций ;

ПК-3 Способен проводить технико-экономическое обоснование конструкторских решений	ПК-3.1 Применяет количественные и качественные критерии для выбора рациональной конструкции;	знать: требования к авиационным конструкциям и особенности их функционирования уметь: самостоятельно принимать обоснованные проектно-конструкторские решения владеть: навыками представления и защиты результатов своей работы ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КОНСТРУИРОВАНИЕ САМОЛЕТОВ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.02
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7, 8 семестры
Форма промежуточной аттестации	экзамен, курсовой проект

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Конструирование самолетов составляет 6 ЗЕТ, 216 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
седьмой семестр:
лекционная нагрузка (18 час.);
лабораторные работы (30 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (56 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
восьмой семестр:
лекционная нагрузка (2 час.);
лабораторные работы (24 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (35 час.);
самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта).
Цель:
продолжить конструкторскую подготовку студентов, начатую в курсе "Детали машин и основы конструирования", "Конструкция самолета", подготовить студентов к выполнению выпускной квалификационной работы.
Задачи:
1. Усвоение студентами методов проектирования рациональных авиационных конструкций.
2. Развитие у студентов навыков конструирования агрегатов, систем, узлов и деталей самолета и выполнение соответствующих расчетов.
3. Изучение устройства основных агрегатов и систем самолета, их узлов и деталей.
4. Ознакомление студентов с основной справочно-нормативной литературой и документацией.
5. Развитие навыков оформления конструкторской 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 разрабатывать конструкции агрегатов и систем оборудования воздушных судов в соответствии с техническим заданием на основе системного подхода к проектированию авиационных конструкций	ПК-1.1 Разрабатывает конструкции агрегатов, систем, узлов и деталей с использованием методов проектирования рациональных авиационных конструкций.;	Знать: специальные дисциплины, раскрывающие принципы работы авиационных конструкций, функциональное назначение, устройство и конструктивно-силовые схемы агрегатов авиационных аппаратов Уметь: конструировать детали, узлы и агрегаты самолетов, производя все необходимые расчеты с учётом всего комплекса требований к ним Владеть: методами проектирования рациональных авиационных конструкций; ;
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-2.2 Применяет ЕСКД и другие нормативные документы при оформлении технической документации на разрабатываемые детали, узла и агрегаты;	Знать: ЕСКД и другую нормативно-техническую документацию, определяющую правила оформления текстовых и графических конструкторских документов. Уметь: самостоятельно принимать обоснованные проектно-конструкторские решения, работать с текстовыми и графическими редакторами Владеть: навыками обращения с нормативно-технической документацией и методами контроля соответствия разрабатываемой технической документации стандартам, техническим условиям и нормативным документам;
ПК-3 Способен проводить технико-экономическое обоснование конструкторских решений	ПК-3.1 Применяет количественные и качественные критерии для выбора рациональной конструкции;	Знать: требования к авиационным конструкциям и особенности их функционирования Уметь: самостоятельно принимать обоснованные проектно-конструкторские решения Владеть: навыками представления и защиты результатов своей работы;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КОНСТРУКЦИЯ САМОЛЕТОВ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.01
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Конструкция самолетов составляет 5 ЗЕТ, 180 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

лабораторные работы (60 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (54 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель: конструкторская подготовка будущих бакалавров по авиастроению, которую можно характеризовать как способность и готовность ставить и решать конструкторские задачи в области создания современной конкурентоспособной авиационной техники.

Задачи:

- изучение принципов устройства агрегатов планера и систем управления самолетов различного назначения;
- изучение конкретных образцов конструкций агрегатов и узлов самолетов в их историческом развитии и в зависимости от лётно-технических характеристик;
- приобретение умений и навыков решения проектно-конструкторских задач применительно к агрегатам и узлам планера самолета;
- развитие способности самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

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-2.2 Применяет ЕСКД и другие нормативные документы при оформлении технической документации на разрабатываемые детали, узлы и агрегаты;	знать: основные научно-технические проблемы и перспективы развития самолетостроения и их взаимосвязи со смежными областями, специальные дисциплины, раскрывающие принципы работы авиационных конструкций, предъявляемые к ним требования, функциональное назначение, устройство и конструктивно-силовые схемы агрегатов авиационных аппаратов уметь: анализировать силовую работу деталей, узлов и агрегатов авиационных конструкций, принимать проектно-конструкторские решения с учётом всего комплекса требований к ним, самостоятельно приобретать знания в области теории, методов и средств решения проектно-конструкторских задач владеть: навыками проектирования рациональных авиационных конструкций ;
ПК-4 Способен участвовать в работах по расчету и конструированию деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-4.1 Применяет при выполнении проектировочных расчётов и разработке конструкции деталей, узлов и агрегатов современные CAD/CAE системы;	знать: методы проектирования рациональных авиационных конструкций уметь: конструировать детали, узлы и агрегаты самолетов, производя все необходимые расчеты с учётом всего комплекса требований к ним владеть: навыками работы с современными CAD/CAE системами ;
ПК-5 Способен составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.4 Применяет правила разработки и оформления текстовых и графических конструкторских документов в бумажном и электронном вариантах;	знать: ЕСКД и другую нормативно-техническую документацию, определяющую правила оформления текстовых и графических конструкторских документов уметь: работать с текстовыми и графическими редакторами владеть: навыками обращения с нормативно-технической документацией и методами контроля соответствия разрабатываемой технической документации стандартам, техническим условиям и нормативным документам ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.21
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	технологии металлов и авиационного материаловедения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Материаловедение составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (68 час.);

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

Цель: формирование и развитие у студентов знаний о структуре и свойствах металлических материалов, изменения их в процессе обработки, принципах их маркировки и современных технологических методах и средствах получения из них изделий.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области материаловедения и обработки материалов;
- формирование умений и навыков применять полученные знания при разработке и внедрении соответствующих технологий обработки определённых марок материалов 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)
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; 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: основные тенденции развития современного материаловедения уметь: анализировать справочную, научную и техническую информацию для решения профессиональных задач; знать: основные закономерности изменения структур и свойств при обработке материалов различными способами уметь: разрабатывать мероприятия по проведению обработки материалов для получения требуемой структуры и свойств; знать: виды и маркировку материалов, изменение структуры и свойств материалов при их обработке, влияние нагрева и окружающей среды на эксплуатационные характеристики материалов уметь: выбрать марки материалов, исходя из условий работы;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ ХРАНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.29
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методы хранения и защиты информации составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

лабораторные работы (20 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (38 час.);

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

Цель:

приобретение студентами знаний и формирование навыков по применению новых информационных технологий в инженерной практике.

Задачи:

- познакомить студентов с назначением и основными компонентами современных информационных систем;
- познакомить с классификацией носителей информации;
- научить студентов выполнять системный анализ и строить информационные модели предметной области;
- познакомить с основными понятиями и принципами информационной безопасности.

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-1.2 Применять общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	знать современное состояние и тенденции развития технических и программных средств компьютеризации инженерной практики; уметь работать с компьютером как средством управления информацией; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.18
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Метрология, стандартизация составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (14 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

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

Целью изучения дисциплины «Метрология, стандартизация» является формирование и развитие у студентов специальных умений, навыков и компетенций в области современных методов стандартизации, взаимозаменяемости и метрологического обеспечения и научить использованию этих методов в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к подготовке специалистов по специальности авиастроение.
Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области качества измерений, закономерностей формирования результатов измерений, организационных и методических основ метрологического обеспечения, стандартизации и взаимозаменяемости;
- формирование необходимых умений, навыков и компетенций для применения полученных знания при разработке и внедрении новых образцов авиационной 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)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; УК-2.3 Выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности;	знать: основные принципы стандартизации при решении технических и технологических проблем; уметь: выбирать средство измерений требуемой точности; владеть: навыками проведения измерений с использованием средств измерения; знать: основные сведения об измерениях и методах получения требуемой точности; уметь: проводить измерения различными методами; владеть: навыками расчета погрешностей при проведении измерений. ; знать: основные принципы обеспечения точности при решении технических и технологических проблем; уметь: подбирать посадки по заданным требованиям; владеть: навыками расчета размерных цепей различными методами.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.03
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Механизация и автоматизация технологических процессов составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (56 час.);

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

Целью изучения дисциплины «Механизация и автоматизация технологических процессов» является формирование теоретического и практического фундамента принципов и методов производства авиационной техники с учётом особенностей используемых технологий и средств технологического оснащения, включая автоматическое оборудование.

Задачи: приобретение необходимых знаний, умений и навыков по конструкторскому сопровождению производства подсистем ЛА, с учётом особенностей технологии авиационного производства и необходимости учёта его особенностей при использовании методического аппарата при разработке авиационных конструкций и корректировке конструкторской документации.

Задачи: приобретение необходимых знаний, умений и навыков по выявлению особенностей используемых в авиастроительном производстве технологий для их учёта при разработке средств механизации и 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)
ОПК-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК-5.2 Применяет современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	Знать: основные принципы организации автоматизированного производства, методы технологической унификации и особенности автоматизации в авиастроении Уметь: выбирать объекты автоматизации с учётом особенностей авиационного производства Владеть: навыками учёта особенностей безлюдного производства при выполнении работ по технологической унификации и выбору средств автоматизации авиастроительного производства;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕХАНИКА НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.02
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Механика неоднородных сред составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (72 час.);

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

Цели дисциплины:

-создание у студентов основ теоретической подготовки в области механики неоднородных сред, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования разнообразных физических принципов механики неоднородных сред в тех областях науки и техники, в которых они специализируются.

Задачи:

-формирование у студентов научного мышления, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;

-усвоение основных физических явлений и законов механики неоднородных сред;

-выработка у студентов приёмов и навыков решения конкретных задач механики неоднородных сред, помогающих студентам в дальнейшем решать научные и инженерные задачи.

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-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК-5.1 Рассматривает различные методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники; ОПК-5.2 Применяет современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	знать: различные методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники уметь: применять навыки различных методов решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники владеть: навыками различных методов решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники ; знать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и космической техники уметь: применять современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и космической техники владеть: навыками современных подходови методов решения профессиональных задач в области авиационной и космической техники;
ОПК-7 Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники.	ОПК-7.1 Анализирует данные численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники; ОПК-7.2 Проводит обработку экспериментальных данных при испытаниях летательных аппаратов, их узлов и агрегатов;	знать методы анализа данных численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники уметь: применять методы анализа данных численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники владеть: основными методами анализа данных численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники; знать методы обработки экспериментальных данных при испытаниях летательных аппаратов, их узлов и агрегатов уметь: применять методы обработки экспериментальных данных при испытаниях летательных аппаратов, их узлов и агрегатов владеть: основными методами экспериментальных данных при испытаниях летательных аппаратов, их узлов и агрегатов;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕХАНИКА НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.02
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Механика неоднородных сред составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (72 час.);

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

Цели дисциплины:

-создание у студентов основ теоретической подготовки в области механики неоднородных сред, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования разнообразных физических принципов механики неоднородных сред в тех областях науки и техники, в которых они специализируются.

Задачи:

-формирование у студентов научного мышления, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;

-усвоение основных физических явлений и законов механики неоднородных сред;

-выработка у студентов приёмов и навыков решения конкретных задач механики неоднородных сред, помогающих студентам в дальнейшем решать научные и инженерные задачи.

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 составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.1 Использует методы проведения технических расчетов при составлении описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов; ПК-5.5 Анализирует принципы действия и устройства авиационных изделий.;	Знать: различные методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники. Уметь: применять навыки различных методов решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники. Владеть: навыками различных методов решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники; Знать методы анализа данных численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники. Уметь: применять методы анализа данных численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники. Владеть: основными методами анализа данных численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.11
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	инженерной графики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Начертательная геометрия составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

практические занятия (30 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (54 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Дисциплина «Начертательная геометрия» предполагает формирование и развитие у студентов специальных умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, решения инженерно-графических задач.
Цели:
• развитие пространственного представления и отображения, конструктивно-геометрического мышления; способностей к анализу и синтезу пространственных форм;
• изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов и способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умение решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями.
• обеспечение системного овладения теоретическими и практическими знаниями по построению проекций геометрических объектов и способов их преобразования.
Задачи:
• сформировать знания и навыки, необходимые для мысленного анализа пространственной формы изделия и определения его геометрических свойств;
• сформировать знания и навыки получения определенных графических моделей пространства способами, основанными на ортогональном проецировании;
• сформировать знания и навыки, необходимые для решения на этих моделях задач, связанных пространственными формами и отношениями.

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 ее 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: - приемы работы с учебной, методической и справочной литературой; - основные методы получения изображения пространственных объектов на плоскости; Уметь: - анализировать исходные данные задачи; - анализировать учебный материал; Владеть: пространственным воображением и навыками абстрактного мышления ; Знать: - принципы формирования 2D плоских и 3D объёмных геометрических моделей. Уметь: - применять инструменты программы КОМПАС-3D для построения и редактирования элементов плоской и объёмной графики. Владеть: навыками построения и редактирования компьютерного чертежа, технологией построения и редактирования объёмной модели геометрических тел ; Знать: - сущность системного подхода решения задач, базируемого на основных законах начертательной геометрии и методах преобразований комплексного чертежа; Уметь:- находить способы решения пространственных задач при помощи изображений. - анализировать возможные варианты решения метрических и позиционных задач построения пространственных объектов на чертежах. Владеть:- навыками логического мышления, позволяющими находить решения пространственных задач, как традиционными методами начертательной геометрии, так и посредством компьютерного моделирования. - навыками нахождения рациональных алгоритмов решения поставленных задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.23
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы научных исследований составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
седьмой семестр:
лекционная нагрузка (12 час.);
практические занятия (16 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (42 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цель: создание у студентов основ теоретической подготовки в области проведения научных исследований.

Задачи:
- знакомство студентов с методами проведения вычислительного эксперимента и обработки экспериментальных данных;
- получение студентами навыков работы над научными статьями.

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-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК-5.2 Применяет современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	знать: методы проведения научных исследований, этапы их организации; методы моделирования и сферы их рационального применения; методы обработки результатов экспериментов уметь: вести информационный поиск по теме научного исследования; получать и обрабатывать данные вычислительного эксперимента; излагать результаты исследования в форме научных статей владеть: навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.32
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы производства составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (60 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью изучения дисциплины «Основы производства» является формирование и развитие у студентов знаний о современных технологических методах и средствах производства изделий самолётостроения и научить использованию этих методов в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к подготовке специалистов по самолётостроению.

Задачи:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области теоретических основ производства изделий самолётостроения и технологических процессов методами заготовительно-штамповочного производства и механической обработки;
- 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)
ОПК-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК-5.1 Рассматривает различные методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники; ОПК-5.2 Применяет современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	знать: структуру и место технологической документации в производственном процессе; уметь: заполнять технологическую документацию; владеть: навыками определения информации вносимой в технологическую документацию.; знать: конструкции и разновидности технологического оснащения для заготовительно-штамповочного производства и механической обработки; уметь: выбрать оптимальную конструкцию приспособления; владеть: навыками определения точностных и силовых параметров технологической оснастки.;
ПК-3 Способен проводить технико-экономическое обоснование конструкторских решений	ПК-3.2 Разрабатывает оптимальные технологические процессы изготовления деталей авиационной техники;	знать: основные технологические процессы, применяемые при изготовлении авиационных конструкций; уметь: разрабатывать технологические процессы изготовления авиационной техники; владеть: навыками выбора оптимальных технологических процессов для изготовления деталей авиационных конструкций.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРИКЛАДНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.02
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Прикладная гидромеханика составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (52 час.);

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

Цель: формирование теоретического и практического фундамента для участия в мероприятиях по реализации комплекса работ связанных с проектированием и конструированием летательных аппаратов.
Задачи: приобретение практических навыков расчётных работ, проведения экспериментов и построения математических моделей связанных с определением характеристик летательных аппаратов и их 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)
ОПК-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК-5.1 Рассматривает различные методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракето-космической техники; ОПК-.5.2 Применяет современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и космической техники;	знать: различные методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники уметь: применять навыки различных методов решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники владеть: навыками различных методов решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники ; знать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и космической техники уметь: применять современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и космической техники владеть: навыками современных подходови методов решения профессиональных задач в области авиационной и космической техники;
ОПК-7 Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники.	ОПК-7.1 Анализирует данные численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники; ОПК-7.2 Проводит обработку экспериментальных данных при испытаниях летательных аппаратов, их узлов и агрегатов;	знать методы анализа данных численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники уметь: применять методы анализа данных численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники владеть: основными методами анализа данных численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники; знать методы обработки экспериментальных данных при испытаниях летательных аппаратов, их узлов и агрегатов уметь: применять методы обработки экспериментальных данных при испытаниях летательных аппаратов, их узлов и агрегатов владеть: основными методами экспериментальных данных при испытаниях летательных аппаратов, их узлов и агрегатов;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРИКЛАДНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.02
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Прикладная гидромеханика составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (52 час.);

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

Цель: формирование теоретического и практического фундамента для участия в мероприятиях по реализации комплекса работ связанных с проектированием и конструированием летательных аппаратов.
Задачи: приобретение практических навыков расчётных работ, проведения экспериментов и построения математических моделей связанных с определением характеристик летательных аппаратов и их 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-5 Способен составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.1 Использует методы проведения технически расчетов при составлении принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов;	Знать: современные подходы и решения задач гидравлики в области авиационной и ракетно-космической техники Уметь: применять методы решения задач гидравлики в области авиационной и ракетно-космической техники Владеть: методами расчета течений жидкости на основе современных информационных технологий;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.17
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Прикладная информатика составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

лабораторные работы (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (34 час.);

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

Целью курса является введение в автоматизированное проектирование.
Основные задачи:

- познакомить студентов с целями, задачами и современным состоянием автоматизации проектирования;
- сформировать представление о САПР как организационно-технической системе, познакомить с ее системными компонентами, основными видами обеспечений;
- научить студентов четко формулировать проектные задачи, уметь выбирать и квалифицированно использовать для их решения математические и инженерные методы оптимизации;
- познакомить с основными принципами создания и использования современных инструментальных средств анализа и оптимизации 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)
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности;	ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности;	знать: теоретические аспекты моделирования на основе современных информационных технологий; уметь: формулировать задачи оптимизации, возникающие на различных этапах жизненного цикла авиационного изделия; владеть: навыками решения задач оптимизации на основе современных информационных технологий;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОГРАММИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМИЗАЦИЯ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.14
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Программирование и алгоритмизация составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (88 час.);

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

Цель:
изучить применяемые в системах управления жизненным циклом продукции структуры данных и алгоритмов обработки данных, их спецификацию и реализацию на языке программирования С++, являющемся средством разработки систем управления данными об изделии.

Задачи:
1. дать представление об алгоритмизации, о формальном представлении алгоритмов, их сложности, привести примеры классических алгоритмов обработки данных;
2. изучить основные структуры данных и управление подобными типами данных в компьютерной программе;
3. проанализировать наиболее важные для проектной практики алгоритмы: сортировка, поиск, обработка сложных структур данных;
4. научить основным методам построения корректных и эффективных алгоритмов и программ.

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 использовать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач ; ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности;	знать: теоретические аспекты объектно-ориентированной модели программирования. уметь: использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. владеть: навыками решения междисциплинарных задач в современных средах.; знать: основные понятия программирования: типы, переменные, операторы, выражения, подпрограммы. уметь: составлять алгоритмы обработки данных на языке С++. владеть: навыками решения прикладных инженерных задач с помощью пакета С++. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОГРАММИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМИЗАЦИЯ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.14
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Программирование и алгоритмизация составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (88 час.);

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

Цель:
изучить применяемые в системах управления жизненным циклом продукции структуры данных и алгоритмов обработки данных, их спецификацию и реализацию на языке программирования С++, являющемся средством разработки систем управления данными об изделии.

Задачи:
1. дать представление об алгоритмизации, о формальном представлении алгоритмов, их сложности, привести примеры классических алгоритмов обработки данных;
2. изучить основные структуры данных и управление подобными типами данных в компьютерной программе;
3. проанализировать наиболее важные для проектной практики алгоритмы: сортировка, поиск, обработка сложных структур данных;
4. научить основным методам построения корректных и эффективных алгоритмов и программ.

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 Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач ;	знать: основные понятия программирования: типы, переменные, операторы, выражения, подпрограммы. уметь: составлять алгоритмы обработки данных на языке С++. владеть: навыками решения прикладных инженерных задач с помощью пакета С++. ;
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.2 Разрабатывает алгоритмы и программы для решения инженерных задач;	Знать: основные алгоритмы, методы и принципы построения программных продуктов на языке программирования С++; особенности компьютерного моделирования с использованием объектно-ориентрованных технологий Уметь: разрабатывать прикладные программы на языке С++, их отладка и тестирование с использованием объектно-ориентированных технологий; Владеть: навыками правильного построения алгоритмов в виде блок-схем ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.04
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	космического машиностроения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7, 8 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовая работа, экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Прочность конструкций составляет 7 ЗЕТ, 252 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
седьмой семестр:
лекционная нагрузка (24 час.);
лабораторные работы (6 час.);
практические занятия (24 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (50 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
восьмой семестр:
лекционная нагрузка (18 час.);
лабораторные работы (4 час.);
практические занятия (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (45 час.);
самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель дисциплины «Прочность конструкций»: научить студентов правильному определению нагрузок на самолёт в целом и отдельные его части, умению выбрать расчётную схему агрегата и выполнять расчёты на прочность, жёсткость и устойчивость, умению выполнять проектировочный расчёт основных агрегатов самолёта.
Решаемые задачи – усвоение студентами принципов проектировочных и поверочных расчёта основных агрегатов самолёта, анализа жёсткости и устойчивости силовых элементов конструкции самолёта, проработка основных силовых схем агрегатов самолёта, приобретение практических навыков в проведении прочностных расчётов.

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 участвовать в работах по расчету и конструированию деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-4.2 Участвует в работах по расчёту нагружения агрегатов планера воздушного судна и подбору силовых элементов конструкций с позиций обеспечения их прочности ;	Знать: определение и нормирование внешних нагрузок, подходы к выбору конструктивно-силовых схем, методы проектировочного и поверочного расчёта основных агрегатов воздушного судна; Уметь: использовать базы знаний математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин для анализа прочности, несущей способности и устойчивости агрегатов, узлов и силовых элементов конструкции воздушного судна;; Владеть: навыками расчёта конструкций на прочность и устойчивость, определения несущей способности основных агрегатов и силовых элементов конструкции воздушного судна. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.24
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Силовые установки составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
пятый семестр:
лекционная нагрузка (16 час.);
лабораторные работы (16 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (36 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель: приобретение студентами знаний об авиационных силовых установках и формирование навыков подбора и оценки двигателя для самолета с учетом норм Авиационных правил.

Задачи:
- познакомить студентов с назначением, составом, типами, классификациями авиационных силовых установок;
- познакомить с основными элементами конструкции авиационных ГТД и параметрами современных авиационных силовых установок;
- научить студентов работать с нормативной документацией (АП, ГОСТы) по авиационным двигателям и осуществлять выбор двигателя для самолета;
- познакомить с основными терминами и понятиями авиационных силовых установок.

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 использовать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач;	знать: основные термины и понятия авиационных силовых установок; назначение, состав, типы, классификации авиационных силовых установок уметь: работать с нормативной документацией (АП, ГОСТы) по авиационным двигателям владеть: навыками оценки эффективности мероприятий, проводимых на двигателе в системе самолета ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.35
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	социальных систем и права
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Современные коммуникативные технологии составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

практические занятия (14 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (44 час.);

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

Цель дисциплины «Современные коммуникативные технологии» заключается в том, чтобы сформировать системное представление об информационно-коммуникативном пространстве, его законах, принципах и специфике, осуществить знакомство с теоретическими и практическими основами коммуникации, раскрыть ее назначение, место и роль в цифровом обществе, осуществить подготовку студентов к различным формам взаимодействия с использованием информационно-коммуникационных ресурсов.

Основные задачи изучения дисциплины «Современные коммуникативные технологии» связаны с:

- пониманием коммуникации как комплексного процесса, направленного на достижение результата;
- формирование представления об информационно-коммуникационной среде, ее признаках, характеристиках.
- осознанием роли информационно-технических средств в осуществлении массовой и межличностной коммуникации в условиях мультикультурализма и многоязычия;
- освоением категориального аппарата дисциплины; общих закономерностей, видов, уровней, форм коммуникации;
- знакомством с законами и правилами вербальной и невербальной коммуникации; устной и письменной коммуникации;
- изучением особенностей коммуникации в малых и больших группах;
- овладением знаниями и умениями, необходимыми для построения эффективного делового взаимодействия;
- повышением информационно-коммуникационной компетентности.

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-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.; УК-4.2. Использует современные информационно-коммуникативные технологии в процессе деловой коммуникации.; УК-4.3. Осуществляет обмен деловой информацией в устной и письменных формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).;	Знать: нормы литературного языка, систему жанров устной и письменной речи, правила осуществления деловой коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия. Уметь: использовать нормы литературного языка, систему жанров устной и письменной речи, правила осуществления деловой коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия. Владеть: навыками использования норм литературного языка, системы жанров устной и письменной речи, правил осуществления деловой коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия. ; Знать: основные закономерности процесса деловой коммуникации, систему, структуру и назначение современных информационно-коммуникативных технологий. Уметь: принимать участие в процессе деловой коммуникации, опираясь на знание его основных закономерностей, использовать систему современных информационно-коммуникативных технологий в практике делового общения. Владеть: навыками участия в процессе деловой коммуникации с опорой на знание его основных закономерностей, навыками использования системы современных информационно-коммуникативных технологий в практике делового общения. ; Знать: правила устной и письменных форм коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), обеспечивающие эффективный обмен деловой информацией. Уметь: использовать правила устной и письменных форм коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), обеспечивающие эффективный обмен деловой информацией. Владеть: навыками использования правил устной и письменных форм коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), которые обеспечивают эффективный обмен деловой информацией. ;

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 контексте.; УК-5.2. Осознает наличие коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контексте.; УК-5.3. Толерантно воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контексте.;	Знать: социально-исторический, этический и философский подходы к пониманию межкультурного разнообразия общества. Уметь: использовать социально-исторический, этический и философский подходы к пониманию межкультурного разнообразия общества. Владеть: навыками использования социально-исторического, этического и философского подходов к пониманию межкультурного разнообразия общества. ; Знать: типы коммуникативных барьеров, причины их возникновения в процессе межкультурного взаимодействия, способы преодоления коммуникативных барьеров с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов. Уметь: определять типы коммуникативных барьеров, причины их возникновения в процессе межкультурного взаимодействия, избирать способы преодоления коммуникативных барьеров с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов. Владеть: навыками определения типов коммуникативных барьеров, причин их возникновения в процессе межкультурного взаимодействия, способов преодоления коммуникативных барьеров с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов. ; Знать: основополагающие принципы толерантного восприятия особенностей межкультурного разнообразия общества с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов. Уметь: использовать основополагающие принципы толерантного восприятия особенностей межкультурного разнообразия общества с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов. Владеть: навыками использования основополагающих принципов толерантного восприятия особенностей межкультурного разнообразия общества с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.20
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	сопротивления материалов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3, 4 семестры
Форма промежуточной аттестации	экзамен, экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Сопротивление материалов составляет 8 ЗЕТ, 288 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
третий семестр:
лекционная нагрузка (20 час.);
лабораторные работы (10 час.);
практические занятия (16 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (58 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
четвертый семестр:
лекционная нагрузка (24 час.);
лабораторные работы (10 час.);
практические занятия (16 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (52 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)
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Применять общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности ;	Знать: основные теоретические и экспериментальные подходы к исследованию напряжённо-деформированного и предельного состояния нагруженных конструкций и их элементов, методики расчётов на прочность, жёсткость и устойчивость оптимальных характеристик конкретных механических объектов. Уметь: выбирать и модифицировать существующие типовые методики расчёта прочности, жёсткости и устойчивости нагруженных конструкций и их элементов. Владеть: навыками определения напряжённо-деформированного состояния элементов конструкций при различных воздействиях аналитически и с помощью современной вычислительной техники на основе готовых программ расчёта, выбора конструкционного материала и геометрических размеров и форм, обеспечивающих современные требования надёжности и экономичности конструкций. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.08
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	космического машиностроения
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3, 4 курсы, 6, 7 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовая работа, экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Строительная механика летательных аппаратов составляет 6 ЗЕТ, 216 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (4 час.);

практические занятия (20 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (26 час.);

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

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (22 час.);

лабораторные работы (4 час.);

практические занятия (22 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (47 час.);

самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины «Строительная механика летательных аппаратов» создать достаточную теоретическую базу для последующего освоения студентами курса «Прочность конструкций».

Задачи:

- усвоение студентами гипотез и подходов, лежащих в основе расчёта стержневых систем, пластин и оболочек;
- знакомство с постановкой, математическим аппаратом и приёмами решения конкретных задач;
- овладение навыками расчёта типовых конструктивных элементов на прочность и устойчивость.

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 составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.3 Способность на основании общих подходов теории упругости и строительной механики принимать обоснованные технические решения при конструировании изделий и объектов авиационной техники;	Знать: основные гипотезы, допущения и положения прикладных методов расчёта на прочность, жёсткость и устойчивость авиационных конструкций и их элементов Уметь: пользоваться гипотезами, допущениями и прикладными методами расчёта на прочность, жёсткость и устойчивость применительно к задачам проектирования конструкций авиационной техники Владеть: навыками проведения расчётов на прочность, жёсткость и устойчивость авиационных конструкций и их элементов ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.19
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	теоретической механики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3, 4 семестры
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой), курсовая работа, экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теоретическая механика составляет 7 ЗЕТ, 252 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
третий семестр:
лекционная нагрузка (22 час.);
практические занятия (24 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (3 час.);
самостоятельная работа (59 час.);
контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
четвертый семестр:
лекционная нагрузка (22 час.);
практические занятия (36 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (37 час.);
самостоятельная работа КРП (9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы);
контроль (Экзамен) (36 час.).

Теоретическая (классическая) механика - наука о простейших формах движения и взаимодействия материальных тел. Положенные в ее основу понятия и аксиомы используются во многих областях естествознания, различные прикладные разделы стали самостоятельными математическими и техническими науками.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов фундаментальных знаний в области теоретической механики, представления о методах построения математических моделей движения и равновесия механических систем, а также математических методах, используемых при исследовании полученных моделей.

Задачей изучения курса "Теоретическая механика" является получение бакалаврами практических навыков применения методов теоретической механики, полученных при изучении дисциплины, для самостоятельного построения и анализа моделей механических систем, а также развитие способностей применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем.

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-1.2 Применять общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	Знать: физический смысл и область применения основных понятий теоретической механики. Уметь: решать типовые задачи теоретической механики. Владеть: навыками решения задач теоретической механики. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.26
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	динамики полёта и систем управления
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теория автоматического управления составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (22 час.);

лабораторные работы (22 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (60 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Основными целями дисциплины " Теория автоматического управления" являются формирование у обучающихся высокого уровня компетенции в области управления движением летательных аппаратов.

Основными задачами курса являются изучение математического описания систем автоматического управления (САУ) и их характеристик; изучение типовых динамических звеньев и их характеристик; методов исследования устойчивости линейных САУ; анализ качества линейных непрерывных САУ; синтез линейных непрерывных САУ.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-6	Способен анализировать, систематизировать и обобщать информацию о современном состоянии и перспективах развития авиационной отрасли и техники	Знать: современное состояние и перспективы развития авиационной отрасли и техники; Уметь: анализировать данные о современных тенденциях в авиационной отрасли; Владеть навыками систематизировать и обобщать информацию, характеризующую развитие авиационной техники с использованием современных информационных технологий.

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.06
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	основ конструирования машин
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовой проект

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теория механизмов и машин составляет 5 ЗЕТ, 180 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (12 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (111 час.);

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

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

Цель дисциплины "Теория механизмов и машин": анализ и синтез типовых механизмов и их систем. Анализ механизмов, то есть описание движения, кинематический и динамический анализ существующих и разрабатываемых механизмов; синтез механизмов, то есть проектирование структуры и геометрии механизмов на основе заданных кинематических и динамических характеристик;

Задачи дисциплины "Теория механизмов и машин": разработка общих методов исследования структуры, геометрии, кинематики и динамики типовых механизмов и их 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-5 Способен составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.1. Использует методы проведения технических расчетов при составлении описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов.;	Знать: основные виды механизмов, в частности, в авиастроении, их кинематические и динамические характеристики, конструктивные особенности, их взаимодействие в машине; общие методы исследования и проектирования схем, методы проведения технических расчетов. Уметь проводить измерения, составлять описания проводимых исследований, составлять отчеты. Владеть навыками расчета параметров механизмов и выбора оптимальных параметров, используя компьютер, уметь оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.01
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Термодинамика и теплопередача составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (72 час.);

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

Цель: ознакомление студентов с методиками и результатами исследований в области теоретической и прикладной термодинамики.

Задачи: понимание фундаментальных законов природы о превращении энергии в различных процессах, вопросов повышения эффективности работы машин и аппаратов, использующих эти процессы, получение студентами навыков выполнения термодинамических расчетов летательных аппаратов и их 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-5 Способен составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.1 Использует методы проведения технически расчетов при составлении принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов;	Знать: основные законы равновесия и движения жидкостей и газов, их взаимодействия с твердыми телами; физическую природу сил, действующих на объекты в жидкости и газе; основные законы термического равновесия и фазовых переходов; принципы термодинамики и фундаментальных законов термодинамики Уметь: проводить эксперименты на термодинамических установках и обрабатывать полученные результаты Владеть: разделами физики (свойства жидкости и газа, закон Архимеда, закон Паскаля);

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.01
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Термодинамика и теплопередача составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (72 час.);

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

Цель: ознакомление студентов с методиками и результатами исследований в области теоретической и прикладной термодинамики.

Задачи: понимание фундаментальных законов природы о превращении энергии в различных процессах, вопросов повышения эффективности работы машин и аппаратов, использующих эти процессы, получение студентами навыков выполнения термодинамических расчетов летательных аппаратов и их 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)
ОПК-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК-5.1 Рассматривает различные методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	знать: основные законы равновесия и движения жидкостей и газов, их взаимодействия с твердыми телами; физическую природу сил, действующих на объекты в жидкости и газе; основные законы термического равновесия и фазовых переходов; принципы термодинамики и фундаментальных законов термодинамики уметь: проводить эксперименты на термодинамических установках и обрабатывать полученные результаты владеть: разделами физики (свойства жидкости и газа, закон Архимеда, закон Паскаля) ;
ОПК-7 Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники.	ОПК-7.1 Анализирует данные численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники;	знать: постановку и решения задач теплопроводности; математическое описание процессов конвективного теплообмена; законов теплового излучения и теплообмена законов подобия и моделирования тепловых процессов уметь: выполнять термодинамические расчеты систем летательных аппаратов владеть: разделами математики(анализ бесконечно малых, теория поля),теоретической механики(статика, кинематика и динамика, законы сохранения, принципы составления уравнений равновесия и движения),сопротивления материалов ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.30
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Технология обработки материалов составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (56 час.);

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

Целью изучения дисциплины «Технология обработки материалов» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по выбору технологических методов обработки конструкционных материалов и расчету их параметров для получения и обработки заготовок наиболее эффективным способом.
Задачи дисциплины:
- усвоение базовых понятий, связанных с технологией обработки конструкционных материалов;
- изучение методологии и основ технологии получения заготовок деталей литьем, давлением и механической обработкой;
- приобретение навыков по проектированию и разработке технологических процессов обработки конструкционных материалов для получения заготовок деталей.

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-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК-5.1 Рассматривает различные методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники; ОПК-5.2 Применяет современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	Знать: свойства конструкционных материалов, их характеристики, область применения; технологические методы получения и обработки заготовок, классификацию технологических методов по их назначению; технологическую оснастку, приспособление, инструменты, оборудование для осуществления технологических методов.; Уметь: выполнять выбор технологических методов и оценку параметров технологических методов получения и обработки заготовок наиболее эффективным способом. Владеть: методами выбора и оценки параметров технологических методов обработки конструкционных материалов, необходимого оснащения и оборудования для реализации технологического процесса.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА САМОЛЕТА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.09
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Технология производства самолета составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

восьмой семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (44 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (44 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цели дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по проектированию и расчету прогрессивных технологических процессов сборочно-сварочных работ.

Задачи дисциплины:

- изучение общих принципов построения сборочно-сварочных процессов;
- изучение технологических процессов сборки-сварки автоматизированного производ-ства;
- изучение технологии выполнения неразъемных и разъемных соединений в конструкциях летательных аппаратов;
- изучение конструкций приспособлений для сборки улов и агрегатов ЛА и методов базирования;
- изучение методики автоматизированного проектирования технологических процессов сборки-сварки летательных аппаратов.

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-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	ОПК-5.2 Применяет современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетной техники;	Знать: теоретические и практические подходы к выработке технологических и конструкторских решений в процессе подготовки производства авиационной техники; уметь: проектировать технологические процессы производства авиационной техники, уметь проектировать технологическое оснащение для технологических операций при производстве авиационной техники; владеть: навыками проектирования технологических процессов производства авиационной техники, навыками проектирования технологического оснащения для технологических операций при производстве авиационной техники;
ПК-3 Способен проводить технико-экономическое обоснование конструкторских решений	ПК-3.2 Разрабатывает оптимальные технологические процессы изготовления деталей авиационной техники;	Знать: теоретические и практические подходы к выполнению технико-экономического обоснования принимаемых конструкторских и технологических решений, знать методы оценки экономической эффективности принимаемых конструкторских и технологических решений; уметь: выполнить технико-экономическое обоснование принимаемых конструкторских и технологических решений, уметь оценивать экономическую эффективность принимаемых конструкторских и технологических решений; владеть: навыками выполнять технико-экономическое обоснование принимаемых конструкторских решений, владеть методами оценки экономической эффективности принимаемых конструкторских и технологических решений;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УПРАВЛЕНИЕ ДЕЛОВОЙ КАРЬЕРОЙ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.36
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	управления человеческими ресурсами
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Управление деловой карьерой составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
пятый семестр:
лекционная нагрузка (12 час.);
практические занятия (14 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (44 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний в области управления деловой карьерой.
Задачами освоения дисциплины являются:
- дать представление о феномене карьерного развития и служебно-профессионального продвижения персонала;
- развить интерес к практическому освоению принципов планирования профессиональной карьеры, к системам, способам, методам и инструментам построения профессиональной карьеры;
- изучить основы управления служебно-профессиональным продвижением и организации работы с кадровым резервом;
- рассмотреть методы и технологии определения и оценки личностных и профессиональных компетенций;
- сформировать практические навыки управления карьерой и кадровым резервом.

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–6.3 Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.;	Владеть: навыками планирования рабочего времени и времени для саморазвития; формулирования целей личностного и профессионального развития и условий их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. ; Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Уметь: определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов. ; ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.37
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Управление проектами в профессиональной деятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
пятый семестр:
лекционная нагрузка (12 час.);
лабораторные работы (14 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (44 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний о разработке инновационных проектов.

Задачи дисциплины:
- выработать у студентов навыков расчета проектных показателей, составления макетов таблиц, описывающих выполнение проектных работ, разработки программ, составления медиа-планов и т.д.
- развить навыки практического применения полученных знаний.

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-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей.; УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне совей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.; УК-2.3 Выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности. ;	Знать: принципы построения архитектуры проекта Уметь: анализировать опыт аналогичных проектов Владеть: навыками формализации представления структуры проекта; Знать: основы инновационного менеджмента Уметь: реализовывать управленческие решения Владеть: нормативно-правовым аппаратом управления проектами; Знать: способы количественной оценки эффективности проекта Уметь: дифференцировать качественные и количественные показатели эффективности проекта Владеть: навыками прогнозирования деятельности проектной группы с целью гибкой адаптации её под изменившиеся условия;
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, учитывает особенности поведения и интересы других участников, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.; УК-3.2 Осуществляет разные виды коммуникации при работе команды.; УК-3.3 Соблюдает нормы и правила командной работы, несет ответственность за результат.;	Знать: методы прогноза потребностей рынка для выработки стратегии Уметь: использовать опыт конкурентов для выработки стратегии Владеть: навыками стратегического мышления; Знать: методику организации эффективной работы коллектива Уметь: осуществлять руководство рабочими группами Владеть: навыками решения нестандартных управленческих задач; Знать: способы контроля деятельности подразделений Уметь: грамотно распределять обязанности между членами коллектива Владеть: инструментами мотивирования сотрудников;

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	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 жизнедеятелньности;	Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности. Уметь: понимать логику принятия решений. Владеть: навыками планирования бюджета.; Знать: основы финансовой грамотности и экономической культуры при принятии экономических решений в различных областях жизнедеятелньности. Уметь: применять методы финансового планирования в различных областях жизнедеятельности. Владеть: навыками выбора обоснованных экономических решений;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЗИКА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.09
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	физики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2 курсы, 2, 3 семестры
Форма промежуточной аттестации	экзамен, экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Физика составляет 10 ЗЕТ, 360 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
второй семестр:
лекционная нагрузка (28 час.);
лабораторные работы (24 час.);
практические занятия (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (58 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
третий семестр:
лекционная нагрузка (20 час.);
лабораторные работы (20 час.);
практические занятия (20 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (80 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель:
Дисциплина "Физика" предполагает формирование и развитие у студентов базового уровня научного мышления, правильного понимания границ применимости физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования.

Задачи:
- усвоение основных физических явлений и законов классической физики, методов физического мышления. Выработка у студентов приёмов и навыков решения конкретных задач физики;
- ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов базовых навыков проведения экспериментальных исследований и оценки погрешности измерений;
- создание навыков обработки полученных результатов, анализа и осмысления их с учетом имеющихся литературных данных и умения вести библиографическую работу с привлечением современных информационных 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)
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: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения профессиональных задач. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.38
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	физвоспитания
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Физическая культура и спорт составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лекционная нагрузка (6 час.);
практические занятия (18 час.);
самостоятельная работа (48 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. ;

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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.;	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. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЛОСОФИЯ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.04
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	философии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Философия составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
третий 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 теоретически 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 представляет 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 аргументировано 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 ее 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: понятия философской, научной и технической проблемы. Уметь: анализировать проблему, поставленную задачу. Владеть: навыком поиска информации по заданной теме. ; Знать: методы анализа и синтеза. Уметь: применять методы анализа и синтеза. Владеть: навыком анализа и синтеза информации при решении поставленной задачи. ; Знать: основные существовавшие в истории методологические подходы к решению различных теоретических и практических проблем. Уметь: формулировать возможные методы решения поставленной задачи. Владеть: навыком выбора и применения наиболее оптимального метода решения поставленной задачи. ;

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 контексте.; УК-5.2. Осознает наличие коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контексте.; УК-5.3. Толерантно воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контексте.;	Знать: важнейшие особенности различных культур. Уметь: определять принадлежность человека к той или иной культуре на основе его речевой деятельности и поведения. Владеть: навыками взаимодействия с представителями различных культур. ; Знать: способы преодоления коммуникативных барьеров. Уметь: применять варианты вежливой коммуникации, свойственные различным культурам. Владеть: навыками избегания рисков неправильного понимания при межкультурном взаимодействии. ; Знать: Значение понятия толерантности в межкультурном взаимодействии. Уметь: толерантно относиться к представителям других культур. Владеть: навыками толерантного взаимодействия с представителями различных этносов и конфессий. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ХИМИЯ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.08
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	химии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Химия составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

лабораторные работы (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (56 час.);

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

Цель дисциплины – формирование целостного естественнонаучного мировоззрения на основе системных знаний о строении вещества и закономерностях протекания химических процессов в различных системах.
Задачи дисциплины:
- сформировать у обучающихся понимание границ применимости химических понятий, законов и теорий;
- сформировать умения и навыки, позволяющие прогнозировать протекание химических процессов и проводить численные расчеты при их описании,
- сформировать готовность и способность проводить химические эксперименты, включая описание, обработку и анализ результатов эксперимента, для решения задач прикладного характера.

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 ее решения;	Знать: основные понятия, законы и теории химии, источники химической информации; Уметь: - проводить расчеты основных параметров химических процессов и систем и прогнозировать влияние на них различных факторов с использованием справочной информации; - безопасно проводить химический эксперимент с использованием методических указаний и обрабатывать его результаты; Владеть: приемами описания химических процессов и систем с использованием справочной информации.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАДАЧ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.15
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Численные методы решения инженерных задач составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
четвертый семестр:
лекционная нагрузка (16 час.);
лабораторные работы (16 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (38 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
ЦЕЛЬ:
формирование представления о современных численных методах решения инженерных задач

ЗАДАЧИ:
1) Изучить алгоритмы численных методов решения инженерных задач
2) Осуществить программную реализацию некоторых численных методов

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-1.2 Применять общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ЗНАТЬ: основные алгоритмы численных методов решения инженерных задач УМЕТЬ: разрабатывать компьютерные программы для численного решения инженерных задач ВЛАДЕТЬ: языками программирования C и Python для решения вычислительных задач;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКОЛОГИЯ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.10
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	экологии и безопасности жизнедеятельности
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Экология составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
второй семестр:
лекционная нагрузка (18 час.);
лабораторные работы (12 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);
самостоятельная работа (40 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цель дисциплины "Экология" - формирование у студентов современного экологического мировоззрения и экологической культуры, понимание личной причастности к решению проблем охраны природы и устойчивого развтитя общества.

Задачами дисциплины являются:

- готовить студентов нового поколения, творчески применяющих экологические знания при решении практических задач охраны окружающей среды и рационального природопользования;

- в процессе обучения формировать уменеие правильно оценивать экологические ситуации, определять их причины, степень опасности и возможное их развитие, а также использовать экологическое законодательство при определении оптимального пути их разрешения.

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-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Поддерживает безопасные условия в штатном режиме жизнедеятельности; УК-8.2 Осуществляет действия по обеспечению безопасности жизнедеятель-ности в услови-ях чрезвычай-ных ситуаций и минимизации их негативных последствий, в том числе с применением мер защиты;	Знать: - причины, признаки, характеристики и последствия опасностей; - принципы и методы организации безопасных условий труда на предприятии, учреждении, организации; - средства защиты работников Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности Владеть: методами организации безопасных условий труда на предприятии, учреждении, организации; - средствами защиты работников; Знать: - причины, признаки и источники возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - способы и основные методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций Уметь: - использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - использовать меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - мерами по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и по их предотвращению;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКОНОМИКА

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.О.02
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	экономики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2020

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Экономика составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лекционная нагрузка (16 час.);
практические занятия (22 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (30 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель дисциплины – широкая теоретическая подготовка по экономике, дающая базовые знания и умения для дальнейшего освоения дисциплин направления.
Задачи дисциплины:
- ознакомление с основными определениями, категориями, явлениями, экономическими теориями и законами, которые обеспечивают базовые знания по экономике;
- освоение основных методов, алгоритмов, приемов и инструментария решения экономических проблем и задач, в том числе экономико-математического моделирования;
- формирование у обучающихся научного мышления, понимания границ применимости и особенностей экономических теорий и законов, экономико-математических моделей;
- выработка у обучающихся начальных навыков проведения теоретических исследований;
- выработка приемов и навыков по сбору статистической информации, ее обобщению, экономическому анализу и разработке экономико-управленческих решений, либо рекомендаций;
- выработка начальных навыков проведения практических исследований.

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 Формирует цели проекта с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла.; ОПК-4.2 Использует информацию об экономических, экологических, социальных и других ограничениях на всех этапах жизненного цикла при проектировании летательных аппарат.;	Знать: основные аспекты функционирования экономических систем. Уметь: определять исходные экономические параметры проектов. Владеть: навыками экономической оценки эффективности проектов. ; Знать: основные виды экономических ограничений при проектировании Уметь: определять экономические ограничения при проектировании Владеть: экономическими методами оценки ограничений при проектировании ;
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; 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: основные актуальные источники экономических данных Уметь: анализировать поставленную экономическую задачу и находить ее решение. Владеть: методами анализа экономических ситуаций и явлений. ; Знать: основные методы экономического анализа и синтеза. Уметь: анализировать экономическую информацию микро- и макроуровня. Владеть: навыками применения методов экономического анализа и синтеза при работе с экономическими данными. ; Знать: основные системные подходы к решению экономических задач. Уметь: рассматривать и предлагать системные варианты решения экономических задач. Владеть: навыками применения системного подхода к решению поставленной экономической задачи. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (специализация, программа)	Самолетостроение
Квалификация	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.10
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	физвоспитания
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2, 3 курсы, 1, 2, 3, 4, 5 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет, зачет

Самара, 2020

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 (68 час.);
самостоятельная работа (8 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
четвертый семестр:
практические занятия (68 час.);
самостоятельная работа (8 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
пятый семестр:
практические занятия (34 час.);
самостоятельная работа (6 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.;

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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.;	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.;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Вычислительная практика

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (программа)	Самолетостроение
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.В.02(У)
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2020

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Самолетостроение по направлению подготовки 24.03.04 Авиастроение (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 24.03.04 Авиастроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №81 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50186 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	вычислительная 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 «Вычислительная практика» составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 2 недель.
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способен разрабатывать конструкции агрегатов и систем оборудования воздушных судов в соответствии с техническим заданием на основе системного подхода к проектированию авиационных конструкций	ПК-1.5 Использует современные CAD системы для моделирования авиационных конструкций при решении типовых практических задач в инженерной деятельности ;	знать: особенности интерфейса CAD системы на примере SIEMENS NX и инструментальные средства пользователя, основы работы в NX, методику создания в модуле «Моделирование»: точек и кривых, эскизов с использование размерных и геометрических ограничений, построения твёрдых тел, создания сборки уметь: создавать твёрдотельные трёхмерные модели авиационных конструкций, создавать модели сборочных единиц владеть: навыками чтения и анализа сборочных чертежей и чертежей деталей авиационных конструкций, навыками создания в среде CAD: эскизов, моделей деталей узлов силовых конструкций и крепёжных изделий, сборочных единиц узлов агрегатов самолета согласно требованиям нормативно-технической документации ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Конструкторская практика

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (программа)	Самолетостроение
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.В.04(П)
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2020

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Самолетостроение по направлению подготовки 24.03.04 Авиастроение (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 24.03.04 Авиастроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №81 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50186 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
Тип практики	Конструкторская 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 «Конструкторская практика» составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 2 недель.
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способен разрабатывать конструкции агрегатов и систем оборудования воздушных судов в соответствии с техническим заданием на основе системного подхода к проектированию авиационных конструкций	ПК-1.1 Разрабатывает конструкции агрегатов, систем, узлов и деталей с использованием методов проектирования рациональных авиационных конструкций;	знать: назначение и конструктивно-силовые схемы выпускаемых и (или) разрабатываемых предприятием летательных аппаратов и их агрегатов, применяемые методы и средства разработки конструктивно-силовых схем агрегатов и их узлов, организацию выполнения на предприятии проектно-конструкторских работ с использованием средств автоматизации проектирования уметь: выбирать и практически использовать методы и средства для разработки силовых схем агрегатов самолётов и их узлов, применять специальное программное обеспечение для разработки силовых схем с учётом передового опыта предприятия владеть: навыками разработки силовых схем агрегатов и узлов самолёта средней сложности и проведения необходимых расчётов, применения специального программного обеспечения и средств автоматизации проектных работ при разработке силовых схем агрегатов самолётов и их узлов;
ПК-3 Способен проводить технико-экономическое обоснование конструкторских решений	ПК-3.4 Рассчитывает экономическую эффективность принятия конструкторских решений на основе экономических, технических и математических знаний;	знать: показатели, характеризующие экономические процессы, экономическую эффективность деятельности предприятий уметь: осваивать и оценивать экономическую информацию, использовать основы экономических, технических и математических знаний для оценки проектных решений и научных исследований владеть: навыками выявлять и проводить оценку производственных и непроизводственных затрат;

ПК-4 Способен участвовать в работах по расчету и конструированию деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-4.6 Проводит расчет напряженно-деформированного состояния деталей, узлов и агрегатов планера с использованием компьютерных систем инженерного анализа;	знать: теоретические основы метода конечных элементов уметь: оценивать адекватность результатов численного моделирования владеть: методиками работы в ПО для расчёта конструкций;
ПК-5 Способен составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.6 Разрабатывает конструкторскую и технологическую документацию на изделие в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	знать: основные принципы и особенности составления различных видов конструкторской и технологической документации, принципы управления инженерными данными с помощью PDM систем, а также принципы и этапы разработки изделий авиационной техники уметь: разрабатывать различные виды конструкторской и технологической документации владеть: системами геометрического моделирования, системами инженерного анализа а также системами управления данными об изделии;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Научно-исследовательская работа

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (программа)	Самолетостроение
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.О.01(П)
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7, 8 семестры
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой), дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2020

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Самолетостроение по направлению подготовки 24.03.04 Авиастроение (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 24.03.04 Авиастроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №81 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50186 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	научно-исследовательская работа
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 «Научно-исследовательская работа» составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Применяет общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.;	Знать: основы строительной механики, математики и физики. Уметь: решать типовые профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности ;
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач;	Знать: теоретические аспекты составления научно-технических отчетов по выполненным исследованиям и разработкам; Уметь: составлять описание конструкций по выполненным исследованиям и разработкам; Владеть: навыками подготовки публикаций по выполненным исследованиям и разработкам;
ОПК-3 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-3.1 Рассматривает возможные варианты решения проектных задач;	Знать: основы теории управления проектами. Уметь: строить диаграмму Ганта, сетевой план-график. Владеть: системами компьютерной поддержки процесса управления проектами ;

ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла	ОПК-4.1 Формирует цели проекта с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла;	Знать: основы экономических, экологических, социальных и других ограничений при создании авиационной и ракетно-космической техники. Уметь: проектировать авиационную и ракетно-космическую технику с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. Владеть: навыками разработки авиационной и ракетно-космической техники с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла ;
ОПК-5 Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	ОПК-5.1 Рассматривает различные методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники;	Знать: современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками использования информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ;
ОПК-6 Способен анализировать, систематизировать и обобщать информацию о современном состоянии и перспективах развития авиационной отрасли и техники	ОПК-6.1 Находит и критически анализирует достижения в области авиационной и ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров;	Знать: основные пути развития и совершенствования в области авиационной техники. Уметь: критически и системно анализировать достижения в области авиационной техники. Владеть: навыками поиска научно-технической информации в области авиационной техники ;
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Анализирует данные численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов авиационной и ракетно-космической техники;	Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы. Владеть: языками программирования высокого уровня; навыками отладки и тестирования работоспособности программы. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Ознакомительная практика

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (программа)	Самолетостроение
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.В.01(У)
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2020

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Самолетостроение по направлению подготовки 24.03.04 Авиастроение (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 24.03.04 Авиастроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №81 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50186 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
Тип практики	ознакомительная
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 4,5 зачетных единиц, 162 часов, 3 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-5 Способен составлять описания принципов действия и устройства конструируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений	ПК-5.5 Анализирует принципы действия и устройства изделий авиационной техники;	Знать: параметры, принципы действия и устройства, термины и понятия изделий авиационной техники; инфраструктуру аэрокосмической промышленности Самарского региона; основные вехи истории кафедры, университета и авиации. Уметь: использовать знания о параметрах, принципах действия и устройства изделий авиационной техники в процессе составления реферата по самолету с подробным описанием агрегата, а также при подготовке концепт-проекта транспортной системы или артефакта. Владеть: терминами и понятиями в авиационной области, навыками использования электронных ресурсов университета. ;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Преддипломная практика

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (программа)	Самолетостроение
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.В.05(Пд)
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	конструкции и проектирования летательных аппаратов
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2020

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Самолетостроение по направлению подготовки 24.03.04 Авиастроение (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 24.03.04 Авиастроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №81 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50186 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
Тип практики	Преддипломная 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 «Преддипломная практика» составляет 12 зачетных единиц, 432 часов, 8 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 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 Применяет при разработке проектной и технической документации стандарты, учитывающих использование электронных цифровых моделей изделия;	знать: конструкцию современных летательных аппаратов и организацию современного авиационного производства уметь: проводить комплексный мультифизичный анализ авиационных конструкций и оценивать совершенство авиационного производства владеть: современными программными продуктами компьютерного моделирования;
ПК-3 Способен проводить технико-экономическое обоснование конструкторских решений	ПК-3.4 Рассчитывает экономическую эффективность принятия конструкторских решений на основе экономических, технических и математических знаний;	знать: показатели, характеризующие экономические процессы, экономическую эффективность деятельности предприятий уметь: осваивать и оценивать экономическую информацию, использовать основы экономических, технических и математических знаний для оценки проектных решений и научных исследований владеть: навыками выявлять и проводить оценку производственных и непроизводственных затрат;
ПК-4 Способен участвовать в работах по расчету и конструированию деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-4.5 Осуществляет оценку силовой эффективности конструкций на основе конечно-элементного моделирования;	знать: смежные производства и области знаний, обеспечивающие создание авиационной техники уметь: использовать мультифизичные методы и средства анализа и синтеза проектных решений владеть: многодисциплинарными системами численного математического моделирования физических систем;

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Технологическая (проектно-технологическая) практика

Код плана	240304-2020-О-ПП-4г00м-01
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.03.04 Авиастроение
Профиль (программа)	Самолетостроение
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.В.03(П)
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2020

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Самолетостроение по направлению подготовки 24.03.04 Авиастроение (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 24.03.04 Авиастроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №81 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50186 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	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 3 зачетных единиц, 108 часов, 2 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 проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна	ПК-2.4 Демонстрирует знания технологических процессов изготовления деталей авиационных конструкций и технологического оснащения при конструировании деталей, агрегатов планера воздушного судна;	знать: технологические процессы изготовления деталей авиационных конструкций и технологическое оснащение заготовительно-штамповочного и механообрабатывающего производств; уметь: получать знания по процессам изготовления деталей авиационных конструкций и технологическому оснащению заготовительно-штамповочного и механообрабатывающего производств и использовать полученные знания при конструировании деталей, агрегатов планера воздушного судна; владеть: методами обработки полученных знаний для использования их при конструировании деталей, агрегатов планера воздушного судна;