

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.0.03

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

иностранных языков и русского как иностранного

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 1 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Академический иностранный язык составляет 2 ЗЕТ, 72 час.. Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

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

Цели дисциплины:

Основной целью изучения академического иностранного языка магистрами является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе. Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке;
- оформлять извлечённую из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке по специальности;
- вести беседу по специальности.

В задачи курса «Академического иностранного языка» для магистров входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных в основном курсе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Осуществляет, организует и управляет элементами академического и профессионального коммуникативного взаимодействия, используя нормы русского и/или иностранного языка.; УК-4.2. Выбирает и применяет современные информационно-коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.; УК-4.3. Создает и трансформирует академические тексты в устной и письменной формах (статья, доклад, реферат, аннотация, обзор, рецензия и т.д.) в том числе на (иностранных) языках.;	ЗНАТЬ: основные нормы русского языка и / или иностранного языка, основные особенности академического и профессионального коммуникативного взаимодействия. УМЕТЬ: организовать академическое и профессиональное коммуникативное взаимодействия с учетом целей, задач и коммуникативной ситуации. ВЛАДЕТЬ: технологией построения эффективной коммуникации, передачей профессиональной информации как в устной, так и в письменной формах в рамках академического и профессионального 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: выбирать и применять современные информационно-коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) для академического и профессионального взаимодействия. ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных информационно-коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия. ; ЗНАТЬ: основные особенности подготовки и трансформации академических текстов в устной и письменной формах (статья, доклад, реферат, аннотация, обзор, рецензия, и.т.д.), в том числе на иностранном(ых) языке (ах). УМЕТЬ: создавать академические тексты в устной и письменной формах; выполнять разные типы трансформаций, включая перевод академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях. ВЛАДЕТЬ: навыками редактирования различных академических текстов (статья, доклад, реферат, аннотация, обзор, рецензия, и.т.д.), в том числе на иностранном(ых) языке (ах). ;

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует и осуществляет оценку особенностей различных культур и наций.; УК-5.2. Определяет и выбирает способы преодоления коммуникативных барьеров и рисков при межкультурном взаимодействии.; УК-5.3. Обеспечивает толерантную среду для участников межкультурного взаимодействия с учетом особенностей этнических групп и конфессий.;	<p>ЗНАТЬ: основные особенности культуры страны изучаемого языка и основы культуры реализации коммуникативного взаимодействия.</p> <p>УМЕТЬ: проводить анализ верbalного и невербального поведения представителей страны изучаемого языка.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками оценки вербального и невербального поведения представителей страны изучаемого языка.</p> <p>;</p> <p>ЗНАТЬ: причины возникновения коммуникативных барьеров и рисков.</p> <p>УМЕТЬ: анализировать коммуникативную ситуацию и определять возможные барьеры и риски.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: способами преодоления барьеров и рисков для поддержания коммуникации при межкультурном взаимодействии.</p> <p>;</p> <p>ЗНАТЬ: причины возникновения конфликтных ситуаций в условиях взаимодействия представителей разных этнических групп и конфессий.</p> <p>УМЕТЬ: использовать разнообразные стратегии для установления контакта с представителями других культур с учетом особенностей этнических групп и конфессий, преодолевать существующие стереотипы.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками достижения коммуникативной цели речевого поведения при общении с представителями различных этнических групп и конфессий, стратегией нейтрализации допущенных ошибок.</p> <p>;</p>
---	--	---

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АКАДЕМИЧЕСКОЕ И НЕАКАДЕМИЧЕСКОЕ ПИСЬМО КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И
ЛИЧНОСТНОГО РОСТА

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.01

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

русской и зарубежной литературы и связей с общественностью

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Академическое и неакадемическое письмо как инструмент профессионального и личностного роста составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

«Академическое и неакадемическое письмо как инструмент профессионального и личностного роста» является межпредметной дисциплиной, основная цель которой – совершенствование навыков создания научных и научно-публицистических текстов в сфере научных интересов обучающихся;

Задачами курса является формирование у обучающихся следующих навыков и умений:

- отбирать и анализировать существующие источники по теме научного исследования, продуктивно и корректно использовать в работе чужие идеи, избегая плагиата;
- создавать собственный уникальный научный продукт с опорой на существующую исследовательскую традицию;
- выбирать оптимальный функционально-деловой стиль для оформления результатов собственного исследования;
- понимать принципы построения структуры текста в научном, научно-популярном, официально-деловом и публицистическом стилях и применять эти знания на практике;
- оформлять работу (в т.ч. библиографию) в соответствии со стандартами вуза, научного журнала, диссертационного совета и т.п.;
- эффективно взаимодействовать с редактором, рецензентом, научным оппонентом;
- использовать программное обеспечение и онлайн-сервисы для создания, редактирования и презентации своего текста; применять навыки тайм-менеджмента для эффективной самоорганизации.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: пути разработки эффективных стратегий решения современных профессиональных задач на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области Уметь: генерировать новые идеи для решения современных профессиональных задач на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области Владеть: навыками генерации идей для решения современных профессиональных задач на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа. Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения в проблемной ситуации. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленной проблемной ситуации.;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) БАЗИСНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ОБЛОЧЕК

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.02

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

обработки металлов давлением

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Базисные предпосылки формообразования оболочек составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

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

Основными задачами изучения дисциплины являются:

1.Сформировать знания о принципах разработки технологических процессов и проектирования технологической оснастки, расчете основных параметров технологии и штампов;

2.Сформировать у студентов практические навыки в области проектирования технологии и оснастки для листовой штамповки при решении инженерных задач

3. Уметь проводить оптимизацию проектно-технологических решений в области листовой штамповки материалов;

4. Приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретиче-

ских и инженерных расчетов, экспериментальных исследований, оценке их практической значимости .

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знает: как демонстрировать способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Умеет: демонстрировать способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Владеет: способностью демонстрировать способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. ;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знает: как определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития. Умеет: определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития. Владеет: способностью определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития.

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **БИОСОЦИОЛОГИЯ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.03

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

социологии политических и региональных процессов

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Биосоциология составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель: сформировать представление о сущности и механизмах социального поведения людей и животных.

Задачи:

1. Изучить теории, объясняющие закономерности, мотивы и факторы социального поведения людей и животных.
2. Научиться применять междисциплинарный подход к изучению сложных биосоциальных систем.
3. Рассмотреть возможные альтернативные подходы к изучению биосоциальных систем.
4. Изучить методы исследования, применимые для изучения социального поведения животных и людей.
5. Научиться оценивать пределы допустимости экстраполяции результатов наблюдений и экспериментов над животными на человеческое сообщество в контексте конкретной ситуации;
6. Раскрыть потенциал такого сопоставления для развития профессионального творческого воображения.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: основные теоретико-методологические подходы биосоциологии, характеризующие факторы, механизмы и закономерности социального поведения в разных биосоциальных системах. Уметь: применять междисциплинарный подход для анализа социального поведения людей и животных, выявления их сходства и различий и ограничений для такого сравнения. Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарной области.;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: сущность и механизмы социального поведения людей и животных с целью выявить социальные и биологические предпосылки и ограничения для построения гармоничного общества. Уметь: анализировать особенности инстинктов, нравственных чувств, социального поведения людей и животных в рамках междисциплинарного подхода. Владеть: навыками применения междисциплинарного подхода и творческого воображения для профессионального и личностного развития.;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.04

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

математических методов в экономике

Форма обучения

очная

Курс, семестр

курс, семестр

Форма промежуточной аттестации

Самара, 2023

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

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (40 час.);

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

Цель курса – дать необходимые знания и инструменты для разработки и оценки инвестиционного проекта.

Задачами являются:

- формирование базовых знаний по оценке эффективности инвестиционных проектов и их рисков;

- знакомство с понятиями инвестиционного климата и стоимости денег во времени;

- изучение принципов подготовки инвестиционного проекта;

- приобретение навыков расчета показателей инвестиционных проектов для оценки их эффективности.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: инструменты инвестиционного менеджмента, необходимые для планирования и организации проектной деятельности Уметь: применять инструменты инвестиционного менеджмента для планирования и организации проектной деятельности Владеть: навыками применения инструментов инвестиционного менеджмента для планирования и организации проектной деятельности;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности Уметь: планировать свою деятельность на основе принципов образования в течение всей жизни Владеть: методами планирования, целеполагания для личностного развития;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.0.04

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 1 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

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

первый семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (52 час.);

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

Цель дисциплины – подготовка магистранта, владеющего общими и специальными знаниями и умениями, необходимыми для решения профессиональных задач в области инновационного предпринимательства.

Задача дисциплины – изучение основных элементов процесса инновационного предпринимательства, содержания и организации инновационного процесса, рынка научно технической продукции, инфраструктуры инновационной деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в условиях обозначенной проблемы; УК-2.2 Управляет ходом реализации проекта на этапах его жизненного цикла с учетом действующих норм и правил; УК-2.3 Проводит оценку и анализ результативности проекта и корректирует процесс его осуществления;	Знать: основные элементы процесса инновационного предпринимательства. Уметь: разрабатывать концепцию инновационного проекта в условиях обозначенной проблемы. Владеть: методами оценки новизны инновационного проекта по технологическим параметрам. ; Знать: характеристики инновационного проекта. Уметь: управлять этапами реализации инновационного проекта. Владеть: методами моделирования инновационного проекта. ; Знать: стадии развития инновационной компании в сфере информационных технологий, программного обеспечения и ИТ-услуг. Уметь: проводить оценку и анализ результативности инновационного проекта. Владеть: навыками корректировки процесса осуществления инновационного проекта. ;
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели; УК-3.2 Организует работу команды, осуществляет руководство, способствует конструктивному решению возникающих проблем; УК-3.3 Делегирует полномочия членам команды, распределяет поручения и оценивает их исполнение, дает обратную связь по результатам, несет персональную ответственность за общий результат;	Знать: рынок новшеств и инноваций. Уметь: вырабатывать стратегию командной работы фирмы в условиях несовершенной конкуренции. Владеть: способами продвижения и реализации инноваций на рынке. ; Знать: состав и функции инновационной инфраструктуры. Уметь: организовывать работу команды и процесс передачи инновационных технологий. Владеть: оценкой деятельности команды в процессе реализации инновационного проекта. ; Знать: методологические подходы к формированию национальной инновационной системы и созданию инновационного предприятия. Уметь: распределять полномочия между членами команды в процессе создания инновационного предприятия. Владеть: оценкой эффективности национальной инновационной системы. ;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.0.02

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 4 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Компьютерные технологии в науке и образовании составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый 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 дисциплины:

Теоретическая и практическая подготовка магистров в области компьютерных технологий в такой степени, чтобы они могли:

а) выбирать необходимые программные средства для решения своих профессиональных задач,

б) умели их правильно и осмысленно применять на практике,

в) составлять совместно со специалистами по информационным технологиям технические задания на разработку программного обеспечения высокотехнологичных компьютеризированных систем и комплексов электронных устройств.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- формирование у студентов современного мировоззрения в области компьютерных технологий;

- знаний, необходимых понимания идей новых информационных технологий;

- освоение принципов действия, свойств, областей применения и потенциальных возможностей современных программных продуктов различных типов;

- использование современных вычислительных средств для анализа состояния и управления электронными устройствами и системами.

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 приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК-3.1 Применяет современные технологии поиска и обработки новой информации; ОПК-3.2 Использует полученную информацию для формирования новых подходов к решению инженерных задач в своей предметной области; ОПК-3.3 Формулирует на основе полученной информации новые идеи и оценивает возможности их реализации для решения инженерных задач;	Знать: возможности новых информационных технологий и способы их применения в технических областях. Уметь: формулировать задачи для анализа на основе полученной информации. Владеть: методами оценки гипотез для реализации в проектируемых устройствах. ; Знать: аспекты влияния компьютерных технологий на наглядность информации; Уметь: ставить задачи, связанные с формированием методов решения инженерных задач. Владеть: навыками делать компьютерную презентацию о проделанной работе или исследовании в своей предметной области. ; Знать: способы обработки данных в информационных системах, способы применения интерактивной графики; Уметь: формулировать задачи для анализа на основе полученной информации. Владеть: методами оценки гипотез для реализации в проектируемых устройствах. ;

<p>ОПК-4 Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач</p>	<p>ОПК-4.1 Осуществляет выбор наиболее оптимальных прикладных программных пакетов для решения соответствующих научных и инженерных задач в своей предметной области;</p> <p>ОПК-4.2 Применяет современные программные средства моделирования, проектирования и конструирования приборов, схем и электронных устройств различного функционального назначения в своей предметной области;</p> <p>ОПК-4.3 Разрабатывает программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач в своей предметной области;</p>	<p>Знать: особенности работы и применения прикладных программных пакетов для решения научных и инженерных задач в своей предметной области.</p> <p>Уметь: отыскивать с помощью современных информационных систем необходимую для работы информацию научно-технического содержания.</p> <p>Владеть: методами компьютерных технологий для программной поддержки решения соответствующих задач экспериментальных и научных исследований.</p> <p>Знать: современные программные средства моделирования, проектирования и конструирования электронных устройств различного назначения.</p> <p>Уметь: проводить выбор современных программных средств для поддержки научно – исследовательской и инженерной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками использования современных программных средств компьютерных технологий для анализа результатов проектирования приборов, схем и электронных устройств различного функционального назначения.</p> <p>Знать: фундаментальные принципы и модели, лежащие в основе, современного программно-математического обеспечения научных исследований и решения инженерных задач.</p> <p>меть: работать с основными типами программных продуктов, используемых для поддержки научно-исследовательской и инженерной деятельности.</p> <p>Владеть: средствами программно-математического обеспечения для проведения и обработки результатов научных исследований.</p>
<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 Анализирует и осуществляет оценку особенностей различных культур и наций;</p>	<p>Знать: Особенности применения компьютерных технологий для различных культур и наций.</p> <p>Уметь: использовать программные средства компьютерных технологий различных культур и наций.</p> <p>Владеть: навыками использования современных программных средств компьютерных технологий различных культур и наций.</p>

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.05

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

общего и стратегического менеджмента

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

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

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель изучения дисциплины: состоит в обеспечении овладения слушателями знаний и навыков в области корпоративного управления, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение в современных условиях факторов повышения уровня корпоративного управления как одного из важнейших факторов развития отечественной экономики;

изучение надлежащего режима корпоративного управления, который способствует эффективному использованию предприятием своего капитала, подотчетности органов управления самой компании, ее собственникам, что, в свою очередь, способствует

поддержке доверия инвесторов, привлечению долгосрочных капиталов в целях обеспечения расширенного воспроизводства и обеспечения 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)
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: научные достижения в области корпоративного управления; Уметь: анализировать научные достижения в области корпоративного управления; ; Владеть: новыми системными принципами и методами управления, формированию новой отечественной культуры корпоративного управления;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: системное представление о сущности, формах и значении корпоративного управления; Уметь: решать конкретные проблемы корпоративного управления; Владеть: методикой модификации стратегии корпоративного управления в направлении повышения социальной ответственности бизнеса.;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ЛИТЕРАТУРА И ИСКУССТВО В ЭПОХУ ИНТЕРНЕТА**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.06

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

русской и зарубежной литературы и связей с общественностью

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Литература и искусство в эпоху интернета составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель освоения дисциплины (модуля) - ознакомление обучающихся с теми трансформациями, которые происходят в художественной сфере под влиянием развития цифровых медиа.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов представление о принципиальном изменении характера коммуникации в современном мире;

- познакомить с кругом наиболее острых дискуссионных вопросов, вызванных усиливающимся влиянием интернета, и

вариантами предложенных ответов;

-дать представление о том, как под влиянием Сети меняется понимание пространства и времени, прекрасного и безобразного, возможного и невозможного, как всё это оказывается на самой человеческой природе.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: как генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области. Уметь: генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области. Владеть навыком: генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: пути поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Уметь: искать варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Владеть навыком поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных
средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых
электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение
дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.07

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

математического моделирования в механике

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной
аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Математическое моделирование сложных систем составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цели дисциплины:

- научить обучающихся грамотно классифицировать типы протекающих явлений и процессов, сформировать у студентов умение находить замену любого процесса соответствующей математической моделью, сформировать практические умения и навыки в области математического имитационного моделирования;
- научить обучающегося понимать особенности сложных систем, уметь вычислять и интерпретировать количественные характеристики сложных систем и процессов;
- научить студента пользоваться универсальными методологическими подходами, позволяющим безотносительно к конкретным областям приложения строить адекватные математические модели изучаемых объектов;
- научить обучающегося методам математического моделирования для решения прикладных задач, постановка и планирование экспериментов с использованием прикладных программных средств, построение прогнозных функций физических процессов методами моделирования для принятия решений при управлении.

Задачами курса являются:

освоение слушателями базовых понятий математического имитационного моделирования;

приобретение теоретических знаний и практических умений и навыков в области математического имитационного моделирования;

знакомство с постановками и методами решения краевых задач.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: основные математические модели, примеры моделей, получаемых из фундаментальных законов природы, вариационных принципов, и особенности применения методов математического моделирования для решения научных задач, основные методы исследования и анализа математических моделей. Уметь: применять различные методы и подходы для построения математических моделей сложных систем. Владеть: классическими аналитическими, численными и экспериментальными методами исследования математических моделей, языками программирования высокого уровня. ;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: простейшие математические модели, основные понятия и терминологию математического моделирования. Уметь: получать математические модели из фундаментальных законов природы и анализировать полученные результаты исследования задач, сформулированных на основании построенных математических моделей, строить иерархические цепочки моделей. Владеть: методами исследования математических моделей. ;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МАЛЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ
РАКЕТ

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.08

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

динамики полёта и систем управления

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методология проектных исследований при разработке малых экспериментальных ракет составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Целью обучения является личностное развитие обучающегося заключающееся в освоении методологии и практическом применении полученных знаний при проведении проектных исследований малых экспериментальных ракет, развитии способности генерировать новые идеи на основе критического анализа современных научных достижений и системного подхода к проблемной ситуации.

Задачами обучения является:

- личностное развитие обучающегося за счёт проведения групповых проектных исследований малых экспериментальных ракет, направленных на освоении методологии проектирования объектов ракетно-космической техники и практическое применение полученных знаний;

- развитие способности обучающихся генерировать новые идеи на основе критического анализа современных научных достижений и системного подхода к проблемным ситуациям возникающим в ходе проектирования малых экспериментальных ракет.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: современные методы неформального системного анализа, направленные на генерацию новых идей в области проектирования образцов ракетно-космической техники; Уметь: анализировать научные достижения и применять результаты анализа при формировании новых идей; Владеть: навыками неформального системного анализа и генерации новых идей;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: алгоритмы поиска вариантов решения проблемной ситуации и перечень доступных источников информации. Уметь: формировать запросы поиска в доступных источниках информации. Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ И ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ПРОГНОЗА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.09

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

математических методов в экономике

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методы и цифровая платформа прогноза инновационного развития бизнеса составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель: изучение методологии и инструментария, объединяющих подходы, алгоритмы, методы, их реализацию и визуализацию в свободной программной среде R с использованием известной и собственной библиотеки пакетов для анализа, моделирования и прогнозирования инноваций в бизнесе.

Задачи:

- изучение принципов анализа (моделирования и прогнозирования) инновационной динамики предприятий и организаций на основе структурной идентификации временных и пространственно-временных экономических показателей эволюционирующей динамики;
- получение знаний в теоретическом и практическом аспектах для определения инновационного потенциала на предприятиях и оценки эффективности внутренних и внешних инноваций;
- овладение умениями и навыками моделирования и прогнозирования экономической динамики в табличном процессоре MS Excel и программной среде R;
- овладение умением применять в реальной экономической практике результаты исследования инновационной деятельности для принятия управленческих решений.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: основные научные достижения в области эконофизики и базовые принципы эконометрики для адекватного моделирования и прогнозирования инновационной динамики (развития) бизнеса. Уметь: применять современный эконометрический и эконофизический инструментарий для моделирования и прогнозирования инновационного развития бизнеса. Владеть: способностью генерации новых научных идей на основе анализа научных достижений в области эконометрики и эконофизики для моделирования и прогнозирования инновационного развития бизнеса; ;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: теоретические аспекты инновационного и циклического развития для возможности содержательной интерпретации результатов моделирования и прогнозирования. Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе моделей и прогноза инновационного развития бизнеса. Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации и выработки стратегии действий на основе модели и прогноза инновационного развития бизнеса и с учетом особенностей отраслевой динамики экономики региона ;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА В КОНСТРУИРОВАНИИ И ТЕХНОЛОГИИ ЭС

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных
средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых
электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение
дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.04

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной
аттестации

курсовая работа, экзамен

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Микропроцессорная техника в конструировании и технологии ЭС составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

лабораторные работы (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (43 час.);

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

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель:

- Изучение принципов построения микропроцессорных систем и особенностей их применения в конструировании и технологии производства электронных систем (ЭС).

Задачи:

- Приобретение знаний в области теоретических основ микропроцессорной техники, изучение принципов конструирования микропроцессорных устройств.

- Ознакомление с современными семействами микроконтроллеров и микропроцессоров.

- Формирование необходимых умений, навыков и компетенций для создания программ на языках Си и ассемблер, а также их отладка и загрузка их в микроконтроллеры с использованием средств автоматизации проектирования.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-10 Способен разрабатывать технические задания на проектирование технологических процессов производства электронных средств	ПК-10.2 Разрабатывает и согласовывает технические задания на проектирование средств технологического оснащения и на их доработку;	Знать: состав микропроцессорной техники и технико-экономические характеристики её элементов. Уметь: находить лучшие и оптимальные устройства и элементы микропроцессорной, техники и использовать их в процессе конструкторского и технологического проектирования ЭС Владеть: методикой разработки средств автоматизации производства с использованием микропроцессорной техники ;
ПК-2 Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию	ПК-2.2 Использует современные языки программирования и обеспечивает их программную реализацию в области ЭС;	Знать: состав и свойства интегрированных сред разработки Atmel studio и STM32cubeIDE. Уметь: создавать и отлаживать программы, компилировать и загружать их в микроконтроллеры. Владеть: навыками создания программ и загрузки их в микроконтроллеры.;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА
ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.0.01

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 1 семестр

Форма промежуточной аттестации

экзамен

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Моделирование конструкций и технологических процессов производства электронных средств составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (30 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (66 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины – подготовка магистров, владеющих общими и специальными знаниями и умениями, необходимыми для решения профессиональных задач в области моделирования конструкций и технологических процессов производства электронных средств.

Дисциплина решает три основные задачи:

1. Создание у студентов теоретической базы, позволяющей ориентироваться в вопросах моделирования конструкций и технологических процессов производства электронных средств.
2. Ознакомление студентов с основными принципами моделирования конструкций и технологических процессов производства электронных средств.
3. Формирование у студентов навыков моделирования конструкций и технологических процессов производства электронных средств с использованием программного инструментария.

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 представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК-1.3 Оценивает эффективность выбранных методов и способов решения проблем научно-технического характера;	Знать: проблемы научно-технического характера; Уметь: определять пути решения проблем; Владеть: методами решения научно-технических проблем. ;
ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы	ОПК-2.1 Применяет современные методы научного анализа, исследований и представления результатов работы; ОПК-2.2 Формулирует задачи исследования и оптимизации сложных объектов; ОПК-2.3 Аргументирует и защищает результаты своей работы;	Знать: основные методы научного анализа; Уметь: применять методы научного анализа; Владеть: методикой исследования и представления результатов работы. ; Знать основные характеристики сложных технических объектов Уметь сформулировать задачу оптимизации сложных технических объектов Владеть инструментарием исследования и оптимизации сложных технических объектов ; Знать: современные методы исследований; Уметь: аргументировать и защищать результаты своей работы; Владеть: методами аргументации.;

ОПК-4 Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач	<p>ОПК-4.1 Осуществляет выбор наиболее оптимальных прикладных программных пакетов для решения соответствующих научных и инженерных задач в своей предметной области;</p> <p>ОПК-4.2 Применяет современные программные средства моделирования, проектирования и конструирования приборов, схем и электронных устройств различного функционального назначения в своей предметной области;</p> <p>ОПК-4.3 Разрабатывает программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач в своей предметной области;</p>	<p>Знать: программные пакеты для решения научных и инженерных задач; Уметь: выбирать оптимальные программные пакеты; Владеть; навыками работы с прикладными программными пакетами.; Знать: современные программные средства моделирования; Уметь: применять современные программные средства моделирования; Владеть; навыками применения современных программных средств моделирования.; Знать: программно-математическое обеспечение для решения научных и инженерных задач; Уметь: разрабатывать программно-математическое обеспечение; Владеть: навыками разработки программно-математического обеспечения.;</p>
ПК-9 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями	ПК-9.2 Разрабатывает эскизный и технический проекты с использованием математического моделирования и САПР;	<p>Знать: методы математического моделирования и САПР; Уметь: разрабатывать эскизный и технический проекты; Владеть: навыками работы с САПР.;</p>

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **НАУЧНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.10

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

иностранных языков и русского как иностранного

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Научная презентация на английском языке составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Целью дисциплины является формирование навыков публичной речи на английском языке в профессиональном контексте.

Задачи дисциплины: изучение социокультурных стереотипов речевого и неречевого поведения в условиях профессионального и академического межкультурного взаимодействия; формирование способности воспринимать и обрабатывать в целях создания презентаций различную информацию на английском языке, полученную из печатных, аудиовизуальных и электронных источников информации в рамках профессиональной сферы общения, выступать с публичной речью в рамках профессиональной сферы общения, соблюдая правила речевого этикета, принятые международные нормы представления презентаций; совершенствование коммуникативных умений в области лингвистической компетенции; совершенствование коммуникативных умений в области социокультурной компетенции.

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 строить модели для описания и прогнозирования явлений и объектов, осуществлять их качественный и количественный анализ с оценкой пределов применимости полученных результатов	ПК-1.1 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации на английском языке, применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть: навыками генерирования новых идей, поддающихся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений, формулировать их на английском языке. ;
ПК-1.1 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: основные методы критического анализа методологию системного подхода. Уметь: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации на английском языке и решений на основе экспериментальных действий. Владеть: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрирования оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций. ;
УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации		

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **НЕЧЁТКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных
средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых
электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение
дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.11

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

организации и управления перевозками на транспорте

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной
аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Нечёткое моделирование и управление в транспортных системах составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель: формирование теоретических знаний и практических навыков, связанных как с общей методологией, так и с частными аспектами основ моделирования управляемых систем и процессов транспорта, в первую очередь, воздушного, в условиях неопределенности на основе аппарата нечетких множеств и нечеткой логики.

Задачи:

- освоение обучающимися методов нечеткой математики и логики, формирующими один из новых разделов знаний по обработке информации, автоматизации рассуждений, моделированию, исследованию операций управления системами и процессами;

- освоение обучающимися вопросов, связанных с применением методов нечетких вычислений и нечеткой логики для построения моделей транспортных процессов и систем в условиях неопределенности, моделирования логики человека-оператора, управляющего транспортными процессами и системами;

- ознакомление обучающихся с программным обеспечением, предназначенным для применения на этапах проектирования нечетких моделей, систем нечеткого вывода, построении базы нечетких правил и моделировании систем и процессов транспорта, в первую очередь, воздушного.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	знать: задачи в области моделирования и управления транспортными системами и процессами, для решения которых используются нечетко-множественные и нечетко-логические методы и модели; уметь: формировать и анализировать модели нечетко-логического вывода в задачах прогнозирования, принятия решений и оптимизации транспортных систем; владеть: методами построения функций принадлежности нечетких величин на основе обработки мнений экспертов;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	знать: основные понятия, определения и области применения теории нечетких множеств и нечеткой логики, программные средства для нечеткого моделирования, инструментальные программные среды разработчиков для применения моделей нечетких множеств и нечеткого управления, примеры моделирования для решения задач анализа и оптимизации транспортных систем и процессов. уметь: решать задачи теоретического и прикладного характера, относящиеся к разделам рассматриваемой теории, строить модели систем и процессов, применять программные средства разработки моделей нечеткой логики и моделирования нечетких множеств. владеть: математическим аппаратом теории нечетких множеств, основными принципами решения задач анализа, классификации, прогнозирования и управления транспортными системами и процессами с помощью нечеткого моделирования.;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ОСНОВЫ КОСМИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.12

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

физиологии человека и животных

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы космической физиологии и медицины составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель: Формирование и развитие у обучающихся глубокого понимания сущности и механизмов развития адаптивных физиологических реакций и медицинских аспектов пребывания в условиях космического полета.

Задачи:

1. Характеристика особенностей реакций сенсорных систем на воздействие факторов космического полета;
2. Исследование изменений костно-мышечной системы и регуляции движений в условиях космического полета;
3. Исследование особенностей реакций вегетативных систем на воздействие факторов космического полета;
4. Характеристика психосоциологических изменений в условиях космического полета;
5. Характеристика медицинских аспектов пребывания в космосе.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: научные достижения современной космической физиологии и медицины Уметь: анализировать достижения в области космической физиологии и медицины Владеть: способностью генерировать новые идеи на основе анализа достижений космической физиологии и медицины;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: доступные источники информации в области космической физиологии и медицины Уметь: оценивать проблемную ситуацию на основе доступных источников информации по космической физиологии и медицине Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в области космической физиологии и медицины;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА В ПРОЦЕССАХ СЕРТИФИКАЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭС

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.0.05

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 2 семестр

Форма промежуточной аттестации

дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы менеджмента в процессах сертификации и обеспечения качества ЭС составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

практические занятия (20 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (74 час.);

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

Цель дисциплины – подготовка магистрантов, владеющих общими и специальными знаниями и умениями, необходимыми для решения профессиональных задач в области сертификации и управления качеством электронных средств.

Дисциплина решает три основные задачи:

1. Создание у студентов теоретической базы, позволяющей ориентироваться в вопросах сертификации и обеспечения качества электронных средств.
2. Ознакомление студентов с существующими системами качества, анализ их достоинств и недостатков, формирование навыков критически оценивать существующие системы качества и формировать мероприятия, направленные на совершенствование системы качества на предприятии.
3. Изучение основных принципов и схем сертификации электронных систем и устройств, видов сертификации, товарных знаков, формирование навыков сертификации продукции и услуг,

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 представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК-1.1 Знает современные достижения и перспективы развития науки и техники; ОПК-1.2 Использует передовой отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере деятельности для решения проблем научно-технического характера; ОПК-1.3 Оценивает эффективность выбранных методов и способов решения проблем научно-технического характера;	Знать современные государственные и международные стандарты в части вопросов сертификации и обеспечения качества ЭС Уметь выявлять естественнонаучную сущность проблем сертификации и обеспечения качества ЭС Владеть инструментарием оценки эффективности процессов сертификации и показателей качества ЭС ; Знать передовой отечественный и зарубежный опыт и достигнутый уровень в области сертификации и обеспечения качества ЭС Уметь оценивать состояние вопросов сертификации и обеспечения качества ЭС на предприятии Владеть инструментарием оценки системы качества на предприятии ; Знать: способы решения проблем научно-технического характера Уметь: оценивать эффективность выбранных методов решения проблем Владеть: инструментарием для оценки выбранных методов ;
ОПК-3 Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК-3.1 Применяет современные технологии поиска и обработки новой информации;	Знать основные схемы сертификации и обеспечения качества ЭС Уметь работать с программно-математическим обеспечением для оценки качества ЭС Владеть методами анализа результатов, полученных в процессе решения задачи обеспечения качества ЭС ;

<p>ПК-1 Способен формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электронных средств (ЭС) и технологических процессов (ТП), а также смежных областей науки и техники, а также обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач</p>	<p>ПК-1.2 Формулирует цели и задачи научных исследований в области ЭС; ПК-1.3 Выбирает теоретические и экспериментальные методы проведения исследований в области ЭС;</p>	<p>Знать: цели и задачи научных исследований Уметь: формулировать цели и задачи научных исследований Владеть: методами научных исследований ; Знать: методы проведения исследований Уметь: проводить исследования в области ЭС Владеть: теоретическими и экспериментальными методами проведения исследований ;</p>
<p>ПК-2 Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию</p>	<p>ПК-2.1 Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования конструкций ЭС и ТП;</p>	<p>Знать: методологию исследования конструкций ЭС и ТП Уметь: исследовать конструкции ЭС и ТП Владеть: навыками разработки стратегии и методологии исследований конструкций ЭС ТП ;</p>

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ПИСЬМЕННЫЙ ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.13

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

иностранных языков и русского как иностранного

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Письменный перевод с английского языка в профессиональных целях составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель - овладение методами письменного перевода с английского языка на русский язык научных и научно-технических текстов по специальности высокой сложности.

Задачи:

- овладение методами письменного перевода с английского языка на русский язык в соответствии с основными требованиями, предъявляемыми к переводу как средству межъязыковой опосредованной коммуникации и межкультурного взаимодействия;

- заложение основ письменного перевода с английского языка на русский язык для профессионального роста и личностного развития в профессиональной деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	ЗНАТЬ: основные принципы генерирования новых идей на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области на иностранном языке УМЕТЬ: самостоятельно генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области на иностранном языке ВЛАДЕТЬ: навыками генерирования новых идей на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области на иностранном языке ;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	ЗНАТЬ: основные принципы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода ЗНАТЬ: основные принципы и методы выработки стратегии действий на иностранном языке УМЕТЬ: самостоятельно осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий на иностранном языке ВЛАДЕТЬ: навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода ВЛАДЕТЬ: навыками выработки стратегии действий на иностранном языке. ;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Магистр

Шифр дисциплины (модуля)

ФТД.01

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

социальных систем и права

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 1 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Правовые основы инженерной деятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (42 час.);

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

Цель изучения дисциплины «Правовые основы инженерной деятельности» состоит в формировании и развитии надпрофессиональных компетенций, необходимых выпускнику, освоившему образовательную программу бакалавриата, для осуществления профессиональной деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- овладение студентами понятийным аппаратом, изучение основных категорий в сфере инженерной деятельности,

- овладение основами юридического анализа, выявление и изучение проблем, возникающих при регулировании основ законодательства,

- ознакомление с практикой применения правовых норм;

- приобретение навыков умения работы с научной литературой, конспектирования и реферирования, овладение приемами библиографического анализа

- формирование навыков разработки нормативных документов на предприятии

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знает: основы управления интеллектуальной собственностью в предметной области. Умеет: анализировать социальное взаимодействие и разрешать конфликты в рамках правового поля. Владеет навыками: реализации организационно-управленческого вида профессиональной деятельности.;
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Управляет ходом реализации проекта на этапах его жизненного цикла с учетом действующих норм и правил;	Знает: основы российской правовой системы и законодательства, регламентирующего инженерную деятельность. Умеет: анализировать и интерпретировать технико-правовые нормы, регулирующие отношения в сфере инженерной деятельности. Владеет: навыками использования действующих нормативных правовых актов для разработки нормативно-технической документации на предприятии.;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ПРОЕКТИРОВАНИЕ БОРТОВЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.05

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Проектирование бортовых вычислительных систем составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

лабораторные работы (22 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (68 час.);

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

Цель:

- Изучение принципов построения цифровых вычислительных систем бортового применения.

Задачи:

- Приобретение знаний в области проектирования цифровых систем специального назначения, в форматах: SOC, SIP, SOP

- Теоретическое и практическое знакомство с современными моделями ПЛИС, микроконтроллерами, ИМС памяти, цифровых и специальных ИМС.

- Изучение архитектур вычислительных систем.

- Формирование необходимых умений, навыков и компетенций для создания архитектур вычислительных систем, их HDL описаний и принципиальных схем. Проведение логической верификации проектов, временного анализа, а также отладка и загрузка описаний их в лабораторные макетные платы с ПЛИС отечественного и импортного производства.

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-10 Способен разрабатывать технические задания на проектирование технологических процессов производства электронных средств	ПК-10.3 Разрабатывает, корректирует и утверждает технические задания на проектирование и изготовление микросборок и пассивной части изделий «система в корпусе»;	Знать: методы и подходы в проектирование модульной электроники SIP и SOP форматов; Уметь: находить лучшие и оптимальные конструкторские и системотехнические решения при разработке SOP устройств; Владеть: навыками разработки SIP и SOP устройств.;
ПК-12 Способен разрабатывать технологическую документацию на проектируемые устройства, приборы и системы электронной техники	ПК-12.2 Проводит оформление технологического маршрута, операций ТП, перечня оборудования для изготовления ЭС, анализ технологических планировок;	Знать: технологии производства составляющих частей и элементов электронных модулей; Уметь: разрабатывать и оформлять технологическую документацию; Владеть: навыками разработки и планирования ТП.;
ПК-13 Способен обеспечивать технологичность электронных средств и процессов их изготовления, оценивать экономическую эффективность технологических процессов	ПК-13.2 Готовит заключение о технологической готовности выпуска микросборок изделий типа «система в корпусе» с заданными технологическими параметрами;	Знать: теоретические основы конструирования электронных устройств SIP и SOP форматов; Уметь: определять параметры технологичности электронных устройств в зависимости от области их применения; Владеть: навыками определения экономической эффективности технологических процессов.;
ПК-9 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями	ПК-9.4 Разрабатывает топологические чертежи, ТО, ТУ на микросборки и другие изделия «система в корпусе»;	Знать: теоретические основы разработки топологии многослойных подложек и ПП; Уметь: разрабатывать структурное и HDL описание для создания SOC, SIP и SOP устройств; Владеть: комплексными навыками разработки КД на SOC, SIP и SOP устройства бортового применения. ;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.10

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 1 семестр

Форма промежуточной аттестации

дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Проектирование электронных средств беспилотных летательных аппаратов составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (14 час.);

практические занятия (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (96 час.);

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

Цель дисциплины – подготовка магистров, владеющих общими и специальными знаниями и умениями, необходимыми для решения профессиональных задач в области проектирования электронных средств беспилотных летательных аппаратов.

Задачи:

1. Создание у студентов теоретической базы, позволяющей ориентироваться в вопросах проектирования электронных средств беспилотных летательных аппаратов.
2. Ознакомление студентов с основными стандартами проектирования электронных средств беспилотных летательных аппаратов.
3. Формирование у студентов навыков проектирования электронных средств беспилотных летательных аппаратов с использованием программного инструментария.

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-10 Способен разрабатывать технические задания на проектирование технологических процессов производства электронных средств	ПК-10.1 Участвует в разработке технических заданий главных конструкторов на проектирование узлов и сборочных единиц вновь создаваемых ЭС; ПК-10.4 Разрабатывает, корректирует, согласовывает и утверждает техническое задание на проектирование технологического маршрута на изготовление микросборок и изделий «система в корпусе»;	Знать: принципы составления технического задания; уметь: разработать техническое задание по известным исходным данным; владеть: методами разработки технического задания; Знать: принципы построения технологических маршрутов; уметь: строить технологические маршруты для изделий электронной техники; программными методами построения технологических маршрутов;
ПК-14 Способен осуществлять авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов и систем электронных средств на этапах проектирования и производства	ПК-14.2 Оценивает правильность использования и полноту НТД, указанной в технических требованиях чертежей; ПК-14.3 Контролирует соблюдение ТП производства ЭС и технологической дисциплины на производственных участках, обучает исполнителей;	Знать: основные требования к НТД; уметь: пользоваться НТД, указанной в технических требованиях; владеть: правилами составления НТД к чертежам; Знать: ТП производства на производственных участках; уметь: контролировать соблюдения ТП; владеть: методиками обучения исполнителей;;

ПК-4 Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов	ПК-4.1 Организует экспериментальные исследования в области ЭС с применением современных средств и методов, распределяет между исполнителями этапы и виды исследований; ПК-4.2 Владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области ЭС и ТП;	Знать; теоретические основы эксперимента; уметь: составить программу и методику экспериментальных исследований; владеть; современными методами и технологиями эксперимента; Знать; теоретические основы эксперимента; уметь: проводить эксперимент в области ЭС и ТП; владеть; навыками проведения эксперимента в области ЭС и ТП;
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.3 Владеет навыками подготовки научных публикаций;	Знать: основные требования к научным публикациям; уметь: подготовить материал для научной публикации; владеть; программными средствами подготовки и оформления научных публикаций;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.14

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

теории и технологии социальной работы

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Профилактика синдрома профессионального выгорания составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель:

формировать у обучающихся способность применять принципы и способы профилактики в профессиональной деятельности в процессе решения задач

Задачи:

- изучить способы предупреждения и профилактики личной профессиональной деградации, профессиональной усталости, профессионального «выгорания»;

- развить умение выбирать средства психогигиены и психопрофилактики с целью предупреждения личной профессиональной деградации, профессиональной усталости профессионального «выгорания» владеть: навыками предупреждения

личной профессиональной деградации, профессиональной усталости профессионального «выгорания»;

- формировать навыки предупреждения

личной профессиональной деградации, профессиональной усталости профессионального «выгорания»;

-конкретизировать средства рациональной организации документооборота в социальной службе в контексте целей и задач психогигиены труда бакалавра социальной работы

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: научные достижения профессиональной предметной области; Уметь: анализировать научные достижения; Владеть: генерированием новых идей;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: доступные источники информации; Уметь: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; Владеть: вариантами решения поставленной проблемной ситуации;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.0.07

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

теории и методики профессионального образования

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 4 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Психология и педагогика профессионального развития составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (6 час.);

практические занятия (12 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (52 час.);

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

Целью дисциплины является формирование представлений о психологических особенностях и закономерностях непрерывного профессионального развития, а также изучение психологических особенностей и закономерностей интеллектуального и личностного развития человека в разных условиях учебно-профессиональной деятельности; формирование у студентов универсальных, общепрофессиональных компетенций, позволяющих им успешно решать весь спектр задач, связанных с созданием и функционированием команд в организациях, а также отчетливо выраженного индивидуального взгляда на проблему создания и функционирования управленческой команды, понимания ее сути как социально-психологического феномена.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у студентов научно обоснованное представление о команде, как фундаментальном понятии современной организационной психологии, и о социально-психологической сущности его феноменологического содержания в организационном контексте;
- обучить студентов практическим методам работы в команды, интеграции функций оперативного управления, и перспективного развития организации;
- обучить студентам самостоятельной разработке и реализации развернутых программ социально-психологического обеспечения, создания команд с учетом специфики конкретных организаций;
- обеспечить личностное и профессиональное развитие студентов ;
- сформировать у студентов целенаправленную установку на ознакомление с практическим опытом коллег, систематический анализ как окончательных, так и промежуточных результатов деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели; УК-3.2 Организует работу команды, осуществляет руководство, способствует конструктивному решению возникающих проблем; УК-3.3 Делегирует полномочия членам команды, распределяет поручения и оценивает их исполнение, дает обратную связь по результатам, несет персональную ответственность за общий результат;	Знать: общие формы организации деятельности коллектива; Уметь: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; Владеть: навыками постановки цели в условиях командной работы;; Знать: психологию межличностных отношений в группах разного возраста; Уметь: предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; Владеть: способами управления командной работой в решении поставленных задач; Знать: основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели; Уметь: планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; Владеть: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов;

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1 Определяет стратегию профессионального развития и проектирует профессиональную карьеру;</p> <p>УК-6.2 Управляет своей деятельностью и совершенствует ее, используя методы самооценки и принципы личностного и профессионального развития;</p> <p>УК-6.3 Реализует траекторию саморазвития на основе образования в течение всей жизни;</p>	<p>Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;</p> <p>Уметь: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;</p> <p>Владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития;</p> <p>Знать: правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;</p> <p>Уметь: находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;</p> <p>Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста;</p> <p>Знать: основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;</p> <p>Уметь: анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования;</p> <p>Владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности;</p>
--	---	---

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ПСИХОЛОГИЯ СУБЪЕКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.15

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

социальной психологии

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Психология субъективного благополучия составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель дисциплины предполагает изучение общих научных подходов современной психологической науки к психологическому благополучию и счастью,

обучение оцениванию своего психологическое благополучия в, в том числе в профессиональной, в краткосрочной и долгосрочной перспективе, знакомство со способами повышения психологического благополучия и уровня счастья.

Задачи курса:

1. Ознакомление обучающихся с содержанием базовых понятий, характеризующих состояния психологического благополучия и счастья.

2. Формирование умений и навыков субъективной оценки своего психологического благополучия.

3. Формирование способности к использованию методов регуляции психологического благополучия и повышения уровня счастья.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: современные концепции и исследования в сфере субъективного благополучия, счастья, потоковых состояний, их влияния на личностное и профессиональное развитие. Уметь: сопоставлять элементы социальной среды и внутренних состояний как факторы психологического благополучия, проектировать и проводить метааналитические исследования психологического благополучия. Владеть: эффективными методами и способами регуляции психологического благополучия в целях повышения эффективности в своей профессиональной деятельности. ;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: объективные и субъективные факторы психологического благополучия и счастья, влияющие на эффективность профессиональной деятельности. Уметь: вырабатывать стратегию действий с учетом психологического благополучия в проблемных ситуациях. Владеть: навыками сохранения психологического благополучия в рамках профессиональной деятельности на основе критического анализа проблемных ситуаций. ;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ПСИХОЛОГИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ И МЕЖКУЛЬТУРНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ И АДАПТАЦИИ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.16

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

социальной психологии

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Психология этнической и межкультурной социализации и адаптации составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель дисциплины "Психология этнической и межкультурной социализации и адаптации" предполагает формирование у обучающихся общих научных представлений об этнических особенностях психики людей, об этноидентичности как результата социализации, адаптации и идентификации с этносом; этническом содержании сознания как целостной системы отношений и установок, возникших в результате исторического развития этнической общности; закономерностях формирования и функциях национального самосознания; социальной категоризации как когнитивном процессе; основных теориях и подходах к проблеме этноидентичности личности.

Задачи:

- усвоение теоретических основ психологических закономерностей этнической детерминации личности на разных этапах развития человеческой цивилизации и истории, особенностей формирования и актуализации этнической идентичности на индивидуально-личностном уровне;
- формирование умений и навыков анализа этнокультурной вариативности социализации и адаптации личности, универсальных и культурно-специфичных аспектов общения в культурном и межкультурном контекстах;
- применять основные положения и методы научного психологического исследования при решении социальных и профессиональных задач; при разработке профессиональных проектов с учетом психологических закономерностей развития и трансформации этнической идентичности, стратегии ее поддержания.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать методы изучения психологических аспектов формирования этнической идентичности, этнических стереотипов, предубеждений, межгруппового восприятия в межэтнических отношениях. Уметь применять навыки сотрудничества в межкультурной сфере отношений, использовать способы и приемы формирования личной, межкультурной и межэтнической толерантности. Владеть культурой психологического мышления; культурой преодоления этноцентрической позиции;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать механизмы, условия формирования этноидентичности, этнические детерминанты развития психики индивидуального и коллективного субъекта, социализации и адаптации. Уметь анализировать психологическую информацию этнического и кросс-культурного содержания. Владеть методами этнического и кросс-культурного исследования, выработки аргументированной позиции при анализе проблем этнического и кросс-культурного содержания.;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМО- И СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ В РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Магистр

Шифр дисциплины (модуля)

ФТД.02

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 2 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Современные технологии формо- и структурообразования в радиоэлектронике составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (16 час.);

практические занятия (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (36 час.);

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

Цели дисциплины:

1. Создание у студентов широкой теоретической подготовки в области современных технологий формо- и структурообразования в радиоэлектронике, включая обзор и краткую теорию по технологиям вакуумного напыления тонких пленок, эпитаксии, диффузии, литографии, плазменного травления, глубокого реактивного ионного травления, ионной имплантации, а также по технологическому оборудованию, применяемому для структурирования поверхности.

2. Формирование у студентов базовых знаний в области технологий формо- и структурообразования в радиоэлектронике, включая измерительную технику, необходимую для оптимизации режимов взаимодействия источников энергии с поверхностью.

Задачи дисциплины:

1. Усвоение основных физических процессов, режимов и методик вакуумного напыления тонких пленок, эпитаксии, диффузии, литографии, плазменного травления, глубокого реактивного ионного травления, а также ионной имплантации.

2. Выработка у студентов приемов и навыков оценки степени достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных и математических методов исследования.

3. Выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач в области современных технологий формо- и структурообразования в радиоэлектронике, помогающих им в дальнейшем решать инженерные задачи.

4. Ознакомление студентов с современными технологическими процессами, а также научной аппаратурой для микро- и наноразмерного структурирования поверхности и выработка у них навыков проведения экспериментальных исследований различных физических явлений на поверхности и в объеме твердого тела.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3 Способен осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладевать навыками измерений в реальном времени	ПК-3.1 Обеспечивает принципы планирования и методы автоматизации эксперимента в области ЭС;	Знать: современные принципы планирования и методы автоматизации эксперимента в области электронных средств. Уметь: проводить эксперименты по методикам, осуществляющим различные технологические процессы изготовления электронных средств, а также анализировать результаты таких экспериментов и разрабатывать на их основе физические и математические модели указанных процессов. Владеть: методиками контроля экспериментов по изготовлению электронных средств ;
ПК-6 Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников	ПК-6.1 Владеет навыками подбора, изучения и анализа литературы в области ЭС и ТП;	Знать: основные способы анализа состояния научно-технических проблем в области ЭС путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников. Уметь: осуществлять поиск подбор литературных и патентных источников необходимых для анализа научно-технической проблемы в области изготовления или функционирования электронной техники. Владеть: основными методиками подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников для изучения и решения научно-технической проблемы в области изготовления или функционирования электронной техники.

ПК-8 Способен проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований	ПК-8.1 Проводит функциональный анализ существующих технических решений в части их соответствия требованиям технического задания (ТЗ), выбирает наилучшие решения и выдает предложения по их модернизации;	Знать: основные методы функционального анализа существующих технических решений в части их соответствия требованиям технического задания (ТЗ), выбора наилучшего решения и формирования предложений по их модернизации. Уметь: осуществлять функциональный анализ существующих технических решений в части их соответствия требованиям технического задания (ТЗ), выбирать наилучшие решения и выдать предложения по их модернизации. Владеть: основными методиками функционального анализа существующих технических решений в части их соответствия требованиям технического задания (ТЗ), выбора наилучшего решения и выдачи предложения по их модернизации. ;
--	---	---

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО БИЗНЕСА**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.17

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

экономики

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Стратегии устойчивого бизнеса составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель: сформировать у обучающихся целостное профессиональное представление об основах устойчивого развития экономики, способность разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках с учетом эффективного управления природными ресурсами, способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада в соответствии с тематикой дисциплины.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение мировых тенденций в области построения устойчивой экономики и глобальных вызовов в современном мире, государственного регулирования устойчивой экономики, стратегий поведения экономических агентов на различных рынках с учетом эффективного управления природными ресурсами;
- приобретение умений разрабатывать стратегии поведения экономических агентов внедрении элементов экономики замкнутого цикла;
- формирование навыков разработки стратегии поведения экономических агентов с учетом вопросов потребления и механизмов финансирования в условиях устойчивого развития экономики;
- формирование механизма, запускающего необратимый процесс положительной трансформации организации;
- четкое представление об устойчивом развитии организации по установлению долгосрочных целей в контексте экологических, социальных и экономических тенденций.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: научные достижения профессиональной предметной области; Уметь: анализировать научные достижения профессиональной предметной области; Владеть: опытом генерирования новых идей на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области.;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации в сфере устойчивого развития на основе доступных источников информации;	Знать: методы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в сфере устойчивого развития на основе доступных источников информации; Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций в области анализа и управления устойчивым развитием; Владеть: навыками выработки стратегии действий по управлению устойчивым развитием на основе критического анализа проблемных ситуаций.;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.06

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

лазерных и биотехнических систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 1 семестр

Форма промежуточной аттестации

экзамен

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Схемотехническое проектирование электронных средств составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (80 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью преподавания дисциплины "Схемотехническое проектирование электронных средств" является изучение современных мировых достижений в области разработки электронных средств, схемотехнических приемов, применяемых при разработке радиоэлектронной аппаратуры, методов обеспечения помехоустойчивости разрабатываемых устройств.

Основной задачей курса ставится знакомство студентов с современными технологиями схемотехнической разработки электронных средств с учетом комплексного подхода, включающего соображения функциональности, надежности, технологичности.

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 формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электронных средств (ЭС) и технологических процессов (ТП), а также смежных областей науки и техники, а также обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач	ПК-1.1 Владеет навыками моделирования отдельных частей ЭС; ПК-1.2 Формулирует цели и задачи научных исследований в области ЭС;	Владеть навыками моделирования цифровых устройств и элементов силовой электроники; Знать основные направления научных исследований в области современной электроники Уметь сформулировать задачу частного научного исследования в своей профессиональной области;
ПК-2 Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию	ПК-2.2 Использует современные языки программирования и обеспечивает их программную реализацию в области ЭС;	Знать особенности разработки цифровых устройств с применением языка VHDL Уметь разрабатывать цифровые устройства на базе ПЛИС;
ПК-7 Способен определять цели, осуществлять постановку задач проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ	ПК-7.1 Владеет навыками определения цели и постановки задач проектирования ЭС;	Владеть навыками, необходимыми для проектирования цифровых устройств и элементов силовой электроники;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ И ЛИЧНОСТНОГО РОСТА

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.18

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

общего и стратегического менеджмента

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного роста составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель изучения дисциплины «Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного роста»: сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу магистратуры, для осуществления организационно-управленческого вида профессиональной деятельности, а также обеспечивающие решение профессиональных задач по управлению организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями.

Задачей данной дисциплины является вооружение обучающихся знаниями о сущности и типах управления временем, принципах и способах управления временным ресурсом для более успешного осуществления профессиональной деятельности.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знает: теоретические аспекты формирования рационального распределения фонда рабочего времени организации; Умеет: классифицировать и структурировать проблематику личной и корпоративной эффективности; Имеет опыт: выстраивания личной траектории профессионального развития;;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знает: основные составляющие элементы тайм-менеджмента; Умеет: выявлять и устанавливать базовые взаимосвязи между элементами тайм-менеджмента; Имеет опыт: применения техник тайм-менеджмента к решению проблемы нерационального использования времени;;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИМС

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.03

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3, 4 семестры

Форма промежуточной аттестации

зачет, экзамен

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Технология изготовления и эксплуатации ИМС составляет 9 ЗЕТ, 324 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (26 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (60 час.);

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

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

лабораторные работы (20 час.);

практические занятия (8 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (130 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины – обучить студентов современным технологиям изготовления и эксплуатации микроэлектронных устройств специального назначения (для использования в условиях полета и космического пространства),

Основные задачи: обучить студентов современным методам изготовления интегральных микросхем: изопланарная технология, лазерные технологии, ионная имплантация, электронно-лучевая технология и др. Научить оптимизации параметров технологических процессов, испытаниям интегральных микросхем в условиях полета и космического пространства.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

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

<p>ПК-11 Способен проектировать технологические процессы производства электронных средств с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства (ТПП)</p>	<p>ПК-11.2 Определяет базовые и неосвоенные технологические операции изготовления ЭС с помощью автоматизированного электромонтажа, заполняет формы комплекта технической документации (ТД) на принципиально новые ТП, формирует планы внедрения современного высокотехнологического оборудования, курирует работы технологов на этапе отработки и внедрения новых технологических решений на производственных участках;</p> <p>ПК-11.4 Проверяет и анализирует рабочую технологическую документацию (ТД) на изготовление микросборок и других изделий «система в корпусе», организует проведение экспериментальных работ по отработке и доводке технологических режимов изготовления изделий, вносит корректировки в учетные производственные документы;</p>	<p>Знать: САПР для проектирования микросхем Уметь: анализировать и сопоставлять развитие техники с современными научно-техническими достижениями Владеть: навыками выбора технологии для проектирования микросхем</p> <p>;</p> <p>Знать: основные конструкции микросхем Уметь: анализировать конструкции микросхем Владеть: навыками оценки параметров элементов микросхемы</p> <p>;</p>
<p>ПК-14 Способен осуществлять авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов и систем электронных средств на этапах проектирования и производства</p>	<p>ПК-14.1 Осуществляет авторское сопровождение, контролирует процесс разработки ЭС и качества КД;</p>	<p>Знать: методы и методики сопровождения разрабатываемых электронных устройств Уметь: применять функционально-узловой метод для продвижения и авторского сопровождения конструкций электронных устройств Владеть: методами и методиками конструирования электронных устройств на базе функционально-узлового метода.</p> <p>;</p>

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ТЕХНОЛОГИЯ ТРЕХМЕРНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.01

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1, 2 курсы, 2, 3 семестры

Форма промежуточной аттестации

экзамен, курсовой проект

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Технология трехмерных электронных устройств составляет 5 ЗЕТ, 180 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

лабораторные работы (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.);

третий семестр:

практические занятия (2 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (23 час.);

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

Цель дисциплины – подготовка специалистов, владеющих общими и специальными знаниями и умениями, необходимыми для решения профессиональных задач в области технологии деталей электронных средств, изучение технологических процессов обработки материалов.

Задачи дисциплины - дать студенту знания, необходимые для решения вопросов конструирования и технологической подготовки производства деталей электронных средств.

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-12 Способен разрабатывать технологическую документацию на проектируемые устройства, приборы и системы электронной техники	ПК-12.3 Разрабатывает комплект рабочей технологической документации на изготовление ЭС;	Знать: номенклатуру рабочей технологической документации, разрабатываемой для изготовления ЭС Уметь: разрабатывать рабочую технологическую документацию на изготовление ЭС Владеть: навыками разработки рабочей технологической документации на изготовление ЭС;
ПК-14 Способен осуществлять авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов и систем электронных средств на этапах проектирования и производства	ПК-14.2 Оценивает правильность использования и полноту НТД, указанной в технических требованиях чертежей;	Знать: номенклатуру и содержание НТД, указываемой в технических требованиях чертежей на детали ЭС Уметь: составлять технические требования для чертежей на детали ЭС в соответствии с НТД Владеть: навыками определения технических требований для чертежей на детали ЭС в соответствии с НТД;
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.2 Владеет навыками подготовки рекомендаций по совершенствованию ЭС и ТП;	Знать: современные тенденции развития технологических процессов при изготовлении ЭС Уметь: оптимизировать и совершенствовать технологические процессы изготовления деталей ЭС Владеть: навыками оптимизации технологических процессов изготовления деталей ЭС;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
**УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ
ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных
средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых
электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение
дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.19

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

социальных систем и права

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной
аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Управление интеллектуальной собственностью на высокотехнологичных предприятиях составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель изучения дисциплины состоит в формировании и развитии системы знаний об управлении интеллектуальной собственностью на высокотехнологичных предприятиях, умений ориентироваться в системе права интеллектуальной собственности и навыков организации и осуществления патентных исследований.

Основные задачи дисциплины:

- изучение правового регулирования отдельных объектов интеллектуальной собственности; основ процесса управления интеллектуальной собственностью; основ патентоведения; форм и этапов коммерциализации объектов ИС;
- овладение умениями проведения патентных исследований по проводимым научно-исследовательским работам; формирования материалов и заявки для оформления патентов; создавать тексты профессионального назначения для публикации научных статей и для получения патентов по результатам теоретических и экспериментальных исследований, для подготовки технического задания; координировать по отдельным направлениям научно-исследовательскую деятельность;
- формирование навыков организации и проведения патентных исследований по изготавливаемым продуктам и разрабатываемым технологиям;
- развитие у обучающихся исследовательских качеств, способностей к самостоятельной научной работе и к работе в составе научного коллектива; повышение уровня мировоззренческой и методологической культуры.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знает: основные теоретические конструкции дисциплины; современное состояние научных достижений профессиональной сферы деятельности Умеет: определять необходимость проведения научного исследования в процессе профессиональной деятельности. Владеет навыками: патентной аналитики.;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знает: основы процесса управления интеллектуальной собственностью. Умеет: разрабатывать стратегии управления разными объектами интеллектуальной собственностью. Владеет навыками: использования информационных ресурсов с целью решения поставленной задачи;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.20

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

управления человеческими ресурсами

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Управление персоналом составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цели: сформировать у обучающихся системное представление о природе управления персоналом, как отрасли научного знания и формы социальной и профессиональной практики, а также развить основы технологической культуры управления персоналом как фактора повышения качества профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся понимание действия закономерностей и принципов управления персоналом в организации их взаимосвязи с деятельностью организаций;
- сформировать знаний, навыки и умения, необходимые для будущей профессиональной деятельности и дальнейшего самообразования как руководителей и специалистов организаций различного типа;
- ознакомить с технологиями организационного проектирования и управления персоналом и их прогнозирования как динамических и сложноорганизованных процессов.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: содержание понятийно-категориального аппарата учебной дисциплины «Управление персоналом»; закономерности, принципы и технологические параметры процесса управления персоналом; условия, факторы, феноменальность технологической культуры управления персоналом и механизм ее взаимосвязи с деятельностью организации; Уметь: анализировать процессы и проблемы практики управления персоналом, находить пути их эффективного разрешения в управленческой практике; проектировать и осуществлять практическую реализацию прогнозируемого развития организации; Владеть: инструментами общения с людьми различного управленческого опыта и поведения, объективного к ним отношения, понимания и оценки.;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: основы организационного и кадрового проектирования состояния, направленности и динамики развития процессов управления персоналом, систему критериев и оценки их эффективности; технологические основы нововведений в области управления персоналом в организации; Уметь: использовать организационный опыт для повышения качественных показателей профессиональной деятельности и корпоративной культуры организации; Владеть: инструментами взаимодействия с должностными лицами учреждений по управленческой и профессиональной проблематике деятельности коллективов и отдельных сотрудников.;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.0.06

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

философии

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 2 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Философские основы науки и техники составляет 2 ЗЕТ, 72 час.. Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (42 час.);

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

Цель курса состоит в формировании у обучающихся знаний основ истории, философии и методологии науки и техники.

Достижение этой цели предусматривает решение следующих задач:

- ознакомить обучающихся с предметом философии науки;
- ознакомить обучающихся с основными этапами развития науки в западноевропейской культуре;
- ознакомить обучающихся с основными проблемами в философии науки 20 века и основными подходами к их решению;
- ознакомить обучающихся с понятиями научной проблемы и проблемной ситуации, основными методами решения научных проблем и оценки результатов их применения.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию действий в проблемной ситуации на основе системного подхода;	Знать: понятия научной проблемы и проблемной ситуации. Уметь: анализировать проблемную ситуацию. Владеть: навыком формулировки научной проблемы.; Знать: методы решения научных проблем, применявшиеся в истории науки. Уметь: искать информацию о вариантах решения поставленной проблемы. Владеть: навыком выбора наиболее оптимального варианта решения поставленной проблемы.; Знать: принципы оценки результатов решения научных проблем. Уметь: формулировать научные гипотезы. Владеть: навыком формулировки на основе гипотезы эмпирических предсказаний и способов их проверки.;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ФОРСАЙТ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ИССЛЕДОВАНИЯ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.21

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

управления человеческими ресурсами

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Форсайт: теория, методология, исследования составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель - изучение теоретических основ форсайт-исследования: истории, методологии, принципов, типологии и классификации, формирование практических навыков участия в форсайт-проектах и сессиях, умений по применению форсайт-технологий и разработке продуктов стратегического развития научных областей, организаций, территорий.

Задачи:

-изучение системы понятий, отражающих сущность и основные характеристики форсайта;

-изучение актуальных практик применения форсайт-исследований в России;

-формирование умений классификации форсайт-методов, типов форсайт-сессий;

-приобретение умений выполнения командных ролей в ходе проведения форсайт-сессий;

-приобретение умений применения современных форсайт-технологий для решения проблемных ситуаций;

-приобретение практических умений разработки и содержательной аргументации стратегии развития на основе системного подхода и форсайт-метода;

-приобретение практических навыков разработки продуктов форсайт-проектов: прогнозов, рекомендаций, сценариев, исследовательских приоритетов, технологических «дорожных карт»;

-владение навыками генерирования новых идей на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с целью разработки стратегий развития и способов их достижения.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: теорию, основные понятия, методологию, принципы и типологии форсайт-метода. Уметь: применять форсайт-технологии для решения проблемных ситуаций. Владеть: навыками разработки дорожных карт и иных планово-прогнозных документов на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области; генерирования новых идей в практической деятельности и в профессиональной предметной области.;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: принципы, функции и направления применения форсайт-метода для поиска вариантов решения проблемной ситуации; Уметь: вырабатывать стратегию действий в проблемной ситуации на основе методологии форсайт-метода; выполнять командные роли в ходе проведения форсайт-сессий; Владеть: навыками аргументированного выбора технологии форсайта на основе доступных источников информации.;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООБРАЗОВАНИЯ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.22

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

теории и методики профессионального образования

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Цифровые компетенции профессионального самообразования составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Целью изучения дисциплины «Цифровые компетенции профессионального самообразования» является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний, навыков и умений в области педагогики средствами цифровых технологий.

Задачи:

- овладеть цифровыми средствами и инструментами по созданию и пользованию цифровой образовательной среды;

- изучить мировые тенденции в сфере цифровизации образования;

- повысить личную эффективность в профессиональной и педагогической деятельности при использовании цифровых технологий;

- овладеть цифровой грамотностью.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	знать: основные научные подходы современных использования цифровых средств обучения, методы критического анализа их эффективности, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач уметь: оценивать условия и проблемы формирования системного мышления владеть: навыками выбора цифровых средств для решения научных и профессиональных задач, технологиями планирования профессиональной деятельности; цифрового взаимодействия с внешней средой в ходе научной деятельности.;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	знать: систему научных понятий и терминов, связанных с методикой использования цифрового контента в учебном процессе уметь: оценивать и анализировать результативность использования цифрового контента в учебном процессе владеть: организовать свою деятельность в ходе учебных занятий, в их самостоятельной работе с использованием различных способов цифрового контента;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ЦИФРОВЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ПОТОКОВ ДАННЫХ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.23

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

математики и бизнес-информатики

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Цифровые методы анализа больших потоков данных составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Цель: формирование и развитие цифровых методов анализа информационных потоков в бизнес-информации; формирование и развитие аналитических подходов при формировании социально-экономических данных, их обработке и анализе больших информационных потоков.

Задачи: раскрытие роли анализа больших информационных потоков в бизнес-процессах; изучение основных цифровых методов решения бизнес-задач и исследовательских проблем средствами анализа информационных потоков в современных технологиях, формирование системного представления о принципах и методах анализа больших информационных потоков.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: показатели, характеризующие информационный поток, их особенности применительно к конкретной сфере деятельности; методы группировки и формирования информационных потоков; методы формирования исходных массивов данных; методы обобщения при планировании анализа информационных потоков. Уметь: выделять, систематизировать и содержательно интерпретировать значимые эмпирические данные; структурировать и связывать показатели на больших объемах информационных потоков; нормализовать данные; оформлять выводы по результатам первичной обработки информационных потоков. Владеть: навыками и методами систематизации и интерпретации проблемных данных из широкомасштабных потоков информации; инструментом формирования выводов по результатам структуризации; технологией планирования методологии обработки информационных потоков; инструментом сравнительного анализа при обработке информационных потоков.;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: методы обработки информационных потоков; приемы и методы формирования исходного массива данных; методологию системного подхода анализа информационных потоков Уметь: применять методы обработки информационных потоков; применять методологию оценки показателей информационных потоков различной природы; дифференцировать методы системного подхода Владеть: инструментом обработки информационных потоков; навыками обобщения выходной информации и формирования выводов по результатам анализа; методами многомерного системного анализа информационных потоков;

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.24

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

дифференциальных уравнений и теории управления

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Экономическая динамика составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся основ базовой математической подготовки, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования непрерывных и дискретных динамических моделей в профессиональной деятельности.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся основ современных теоретических знаний в области математического моделирования экономических процессов с непрерывным и дискретным временем, изучение свойств динамических моделей и методов их анализа, а также формирование начальных навыков компьютерного моделирования и проведения вычислительных экспериментов для моделей экономической динамики.

Задачи дисциплины:

- овладение навыками моделирования практических задач дифференциальными и разностными уравнениями;
- выработка умения классифицировать модели;
- выработка умения ставить и исследовать задачи количественного и качественного анализа моделей;
- овладение навыками аналитического исследования простейших моделей экономической динамики;
- выработка умения строить решения линейных моделей;
- формирование представлений о методах компьютерного моделирования при помощи современных интегрированных пакетов .

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: основные принципы научного исследования, проблематику современных направлений профессиональной предметной области, методы решения стоящих перед наукой задач; Уметь: самостоятельно проводить научные исследования, направленные на решение задач профессиональной предметной области, выдвигать гипотезы и генерировать новые идеи; Владеть: навыками самостоятельного поиска, анализа информации и решения задач исследовательского характера, основываясь на современных научных достижениях;;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: базовые принципы разрешения проблемных ситуаций и выбора оптимальных решений; Уметь: сравнивать возможные варианты разрешения проблемной ситуации и находить оптимальное решение; Владеть: навыками поиска, систематизации и анализа информации из различных источников с целью выработки способа разрешения проблемной ситуации;;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ БОРТОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.11

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1, 2 курсы, 2, 3 семестры

Форма промежуточной аттестации

зачет, экзамен

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Электромагнитная совместимость бортовых электронных средств составляет 7 ЗЕТ, 252 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (26 час.);

практические занятия (14 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (66 час.);

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

третий семестр:

лекционная нагрузка (26 час.);

практические занятия (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (64 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель: Формирование и развитие профессиональных компетенций в области электромагнитной совместимости бортовых электронных средств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности.

Задачи:

-изучить основы технической электродинамики;

-изучить основные источники электромагнитных помех;

-изучить методы борьбы с нежелательными электромагнитными воздействиями.

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 эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию	ПК-2.1 Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования конструкций ЭС и ТП;	Знать: математические модели электродинамических процессов и явлений, используемых в профессиональной деятельности, основные типы волноводов. Уметь: использовать законы электродинамики для корректного математического описания процессов и явлений, определять основной тип волны в волноводе Владеть: навыком давать естественно-научную интерпретацию полученного решения математической модели, навыками построения структуры полей в волноводе ;
ПК-6 Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников	ПК-6.1 Владеет навыками подбора, изучения и анализа литературы в области ЭС и ТП;	Знать: фундаментальные физические понятия, физические величины и единицы их измерения, основные методы исследования и анализа, применяемые в современной теории поля, уравнения Максвелла. Уметь: находить литературу по вычислению комплексных векторов гармонического поля в однородной изотропной непоглощающей среде, находить литературу по вычислению параметров электромагнитного поля в свободном пространстве Владеть: навыками использования литературы для анализа падения плоских волн на плоские границы раздела сред, навыками построения полей разной структуры ;

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЭС

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.03.01

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 1 семестр

Форма промежуточной аттестации

дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2023

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

первый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (26 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (70 час.);

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

Цель дисциплины – подготовка магистрантов, владеющих общими знаниями и умениями, необходимыми для решения профессиональных задач в области конструирования, технологии и производства электронных средств с применением методов электрофизической диагностики (ЭФД).

Основные задачи:

- ознакомление с основными существующими методами, применяемыми при разработке и создании методик, установок и систем электрофизической диагностики электрорадиоэлементов;
- формирование у студентов знаний о принципах выбора информативных параметров ЭРЭ, методиках оценки эффективности применяемых методов диагностического контроля, навыков поиска перспективных методов ЭФД ЭРЭ электронных средств;
- формирование у студентов навыков проведения анализа существующих технических решений и подготовки предложения по их модернизации;
- формирование у студентов навыков самостоятельности в процессе обучения.

Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, планируемые результаты обучения

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3 Способен осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладевать навыками измерений в реальном времени	ПК-3.2 Владеет навыками тестирования и диагностики ЭС и ТП;	Знать: методики тестирования и диагностики ЭС и ТП. Уметь: применять методы тестирования и диагностики ЭС и ТП. Владеть: навыками тестирования и диагностики ЭС и ТП.;
ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.4 Владеет навыками подготовки заявки на изобретение;	Знать: порядок подготовки заявки на изобретение. Уметь: осуществлять подготовку заявки на изобретение. Владеть: навыками проведения подготовки заявки на изобретение.;
ПК-6 Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников	ПК-6.1 Владеет навыками подбора, изучения и анализа литературы в области ЭС и ТП; ПК-6.2 Владеет навыками проведения патентного поиска и оформления отчета;	Знать: методы подбора, изучения и анализа литературы в области ЭС и ТП. Уметь: осуществлять подбор, изучение и анализ литературы в области ЭС и ТП. Владеть: навыками подбора, изучения и анализа литературы в области ЭС и ТП.; Знать: методы проведения патентного поиска и оформления отчета. Уметь: осуществлять патентный поиск и оформление отчета. Владеть: навыками проведения патентного поиска и оформления отчета.;

ПК-8 Способен проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований	ПК-8.1 Проводит функциональный анализ существующих технических решений в части их соответствия требованиям технического задания (ТЗ), выбирает наилучшие решения и выдает предложения по их модернизации; ПК-8.5 Отрабатывает и проводит отладку схемотехнических решений на электронные системы БКУ;	<p>Знать: методы проведения функционального анализа и выбора наилучших существующих технических решений при проектировании ЭС.</p> <p>Уметь: проводить функциональный анализ и выбор наилучших существующих технических решений при проектировании ЭС.</p> <p>Владеть: навыками проведения функционального анализа и выбора наилучших существующих технических решений при проектировании ЭС.</p> <p>;</p> <p>Знать: методики отработки и проведения отладки схемотехнических решений на электронные системы БКУ.</p> <p>Уметь: проводить отладку схемотехнических решений на электронные системы БКУ.</p> <p>Владеть: навыками отработки и проведения отладки схемотехнических решений на электронные системы БКУ.;</p>
ПК-14 Способен осуществлять авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов и систем электронных средств на этапах проектирования и производства	ПК-14.1 Осуществляет авторское сопровождение, контролирует процесс разработки ЭС и качества КД;	<p>Знать: порядок осуществления авторского сопровождения, контроля процесса разработки ЭС и качества КД.</p> <p>Уметь: осуществлять авторское сопровождение, контроль процесса разработки ЭС и качества КД.</p> <p>Владеть: навыками осуществления авторского сопровождения, контроля процесса разработки ЭС и качества КД.;</p>

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



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных
средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых
электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение
дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.25

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

теории и методики профессионального образования

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной
аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Эмоциональный интеллект в цифровой среде составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Целью изучения дисциплины «Эмоциональный интеллект в цифровой среде» является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний, навыков и умений в области применения эмоционального интеллекта в профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучить мировые тенденции в сфере эмоционального интеллекта;
- повысить личную эффективность в профессиональной деятельности;
- научиться распознавать свои и чужие эмоции, управлять ими в деловом взаимодействии;
- сформировать навыки и умения осуществления позитивных межличностных коммуникаций, управления атмосферой контакта, переговоров и отношений;
- овладеть методами профилактики и преодоления стресса и эмоционального выгорания.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	знать: концепции эмоционального интеллекта; источники возникновения собственных эмоций; базовые теории эмоций; особенности взаимосвязи эмоций и мышления; каким образом эмоции влияют на процесс генерирования новых идей; приемы и методы управления эмоциями. уметь: использовать эмоции для повышения эффективности процесса генерирования новых идей; использовать эмоции для направления внимания на приоритетные для мышления вещи; маркировать и вербализовать эмоции; уметь интерпретировать значение смены эмоций, понимать причинно-следственные связи. владеть: навыками использования текущего эмоционального состояния для эффективного генерирования новых идей; навыками понимания и управления собственными эмоциями;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	знать: влияние эмоционального интеллекта на профессионально-личностное развитие; приемы и методы управления своими и чужими эмоциями в целях решения проблемных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности. уметь: применять эмоциональную компетентность во взаимодействии с другими людьми и осуществлять эффективную коммуникацию. владеть: навыками применения эмоциональной компетентности в проблемных ситуациях, возникающих в 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»



УТВЕРЖДЕН
28 апреля 2023 года, протокол учченого совета
университета №10
Сертификат №: Зе е8 д0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЭФФЕКТИВНЫЙ СЕЛФ-МЕНЕДЖМЕНТ

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализация, программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств

Квалификация

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.26

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

общего и стратегического менеджмента

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 3 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

Самара, 2023

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Эффективный селф-менеджмент составляет 3 ЗЕТ, 108 час.. Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (78 час.);

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

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся готовности к саморазвитию, самореализации, способности создавать и работать в команде (коллективе) и готовности эффективно руководить командой (коллективом).

Задачи изучения дисциплины:

- освоение теорий лидерства, мотивации, принятия управленческого решения;

- формирование способности к деятельности в команде, коллективе;

- формирование готовности к осуществлению функций руководителя;

- освоение технологий эффективного руководства, включая умение действовать в нестандартных ситуациях, принимать взвешенные решения с учетом последствий и различных видов ответственности, осуществлять самооценку и оценку результативности команды.

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 делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: основные подходы к планированию личного развития и самореализации; Уметь: анализировать научные достижения в области селф-менеджмента; Владеть: способен генерировать новые идеи на основе навыков оценки личной эффективности, целеполагания, планирования, самомотивирования.;
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;	Знать: способы решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации; Уметь: применять способы решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации; владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников 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

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: Зе e8 d0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Научно-исследовательская работа

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная
программа высшего образования по направлению
подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных
средств

Профиль (программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых
электронных средств

Квалификация (степень)

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение практики

Б2

Шифр практики

Б2.В.01(П)

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1, 2 курсы, 2, 3 семестры

Форма промежуточной
аттестации

дифференцированный зачет (зачет с оценкой),
дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2023

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств по направлению подготовки 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств (уровень магистратуры).

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 - магистратура по направлению подготовки 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №956 от 22.09.2017. Зарегистрировано в Министерстве России 12.10.2017 № 48510 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 Министерстве 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 19 зачетных единиц, 684 часов, 12 2/3 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способен формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электронных средств (ЭС) и технологических процессов (ТП), а также смежных областей науки и техники, а также обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач	ПК-1.1 Владеет навыками моделирования отдельных частей ЭС; ПК-1.2 Формулирует цели и задачи научных исследований в области ЭС; ПК-1.3 Выбирает теоретические и экспериментальные методы проведения исследований в области ЭС;	Знать: предметную область моделирования; Уметь: моделировать конструкции и технологические процессы производства ЭС; Владеть: программным инструментарием для моделирования конструкций и ЭС. ; Знать: цели и задачи исследований в области ЭС; Уметь: формулировать цели и задачи исследований ЭС; Владеть: программным инструментарием для моделирования технологических процессов производства ЭС. ; Знать: основные теоретические и экспериментальные методы проведения исследований в области ЭС; Уметь: выбирать основные теоретические и экспериментальные методы проведения исследований в области ЭС; Владеть: методиками организации эксперимента.

ПК-10 Способен разрабатывать технические задания на проектирование технологических процессов производства электронных средств	<p>ПК-10.1 Участвует в разработке технических заданий главных конструкторов на проектирование узлов и сборочных единиц вновь создаваемых ЭС;</p> <p>ПК-10.2 Разрабатывает и согласовывает технические задания на проектирование средств технологического оснащения и на их доработку;</p> <p>ПК-10.3 Разрабатывает, корректирует и утверждает технические задания на проектирование и изготовление микросборок и пассивной части изделий «система в корпусе»;</p> <p>ПК-10.4 Разрабатывает, корректирует, согласовывает и утверждает техническое задание на проектирование технологического маршрута на изготовление микросборок и изделий «система в корпусе»;</p>	<p>Знать: содержание технического задания на разработку ЭС; Уметь: проектировать узлы и сборочные единицы ЭС; Владеть: программным инструментарием для проектирования узлов и сборочных единиц ЭС. ;</p> <p>Знать: документацию на средства технологического оснащения; Уметь: разрабатывать и согласовывать ТЗ; Владеть: навыками разработки ТЗ на средства технологического оснащения.</p> <p>;</p> <p>Знать: конструкции микросборок и пассивных частей изделий; Уметь: разрабатывать ТЗ; Владеть: навыками разработки ТЗ.</p> <p>;</p> <p>Знать: Технологические маршруты микросборок; Уметь: разрабатывать, корректировать ТЗ на технологические маршруты; Владеть: навыками разработки ТЗ на технологические маршруты.</p> <p>;</p>
---	---	---

<p>ПК-11 Способен проектировать технологические процессы производства электронных средств с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства (ТПП)</p>	<p>ПК-11.1 Собирает и анализирует исходные материалы и научно-техническую информацию о технологических процессах производства ЭС и передовом технологическом оборудовании, курирует разработку технико-экономического обоснования (ТЭО) по внедрению технологий поверхностного монтажа и современного технологического оборудования;</p> <p>ПК-11.2 Определяет базовые и неосвоенные технологические операции изготовления ЭС с помощью автоматизированного электромонтажа, заполняет формы комплекта технической документации (ТД) на принципиально новые ТП, формирует планы внедрения современного высокотехнологического оборудования, курирует работы технологов на этапе отработки и внедрения новых технологических решений на производственных участках;</p> <p>ПК-11.3 Анализирует ТЗ на создание пассивной части микросборок и имеющегося технологичного оборудования, выбирает технологию ее изготовления, описывает все технологические операции, разрабатывает технологический маршрут на ее изготовление, готовит задания на проведение экспериментальных технологических работ;</p> <p>ПК-11.4 Проверяет и анализирует рабочую технологическую документацию (ТД) на изготовление микросборок и других изделий «система в корпусе», организует проведение экспериментальных работ по отработке и доводке технологических режимов изготовления изделий, вносит корректировки в учетные производственные документы;</p>	<p>Знать: передовое технологическое оборудование; Уметь: анализировать исходные материалы и научно-техническую информацию; Владеть: навыками анализа научно-технической информации.</p> <p>;</p> <p>Знать: комплект КД; Уметь: определять базовые и неосвоенные технологические операции; Владеть: навыками автоматизированного электромонтажа.</p> <p>;</p> <p>Знать: пассивную часть микросборок; Уметь: анализировать ТЗ на создание пассивной части микросборок; Владеть: навыками анализа ТЗ.</p> <p>;</p> <p>Знать: ТД на изготовление микросборок; Уметь: проверять и анализировать рабочую документацию; Владеть: навыками проведения экспериментальных работ.</p> <p>;</p>
--	---	---

ПК-12 Способен разрабатывать технологическую документацию на проектируемые устройства, приборы и системы электронной техники	<p>ПК-12.1 Разрабатывает и оформляет технологическую документацию на ЭС, технологические указания на их доработку, разрабатывает и согласовывает извещения на изменения ТП при изменении конструкторской документации (КД);</p> <p>ПК-12.2 Проводит оформление технологического маршрута, операций ТП, перечня оборудования для изготовления ЭС, анализ технологических планировок;</p> <p>ПК-12.3 Разрабатывает комплект рабочей технологической документации на изготовление ЭС;</p>	<p>Знать: технологическую документацию на ЭС; Уметь: разрабатывать и оформлять технологическую документацию на ЭС; Владеть: навыками согласования извещений на изменения ТП. ;</p> <p>Знать: основные технологические маршруты и операции; Уметь: оформлять технологические маршруты и операции; Владеть: навыками анализа технологических планировок. ;</p> <p>Знать: комплект рабочей технологической документации на изготовление ЭС; Уметь: разрабатывать комплект рабочей документации; Владеть: навыками работы с комплектом документации. ;</p>
ПК-13 Способен обеспечивать технологичность электронных средств и процессов их изготовления, оценивать экономическую эффективность технологических процессов	<p>ПК-13.2 Готовит заключение о технологической готовности выпуска микросборок изделий типа «система в корпусе» с заданными технологическими параметрами;</p> <p>ПК-13.3 Разрабатывает предложения по улучшению технологичности конструкций ЭС и кабелей;</p> <p>ПК-13.1 Распределяет среди инженеров-технологов работы по оценке технологичности разрабатывающих конструкций ЭС и процессов их изготовления, курирует разработку разделов заключения о технологичности;</p>	<p>Знать: признаки технологической готовности микросборок; Уметь: составлять заключение о готовности выпуска микросборок; Владеть: навыками определения заданных технологических характеристик. ;</p> <p>Знать: показатели технологичности конструкций ЭС и кабелей; Уметь: разрабатывать предложения по улучшению технологичности; Владеть: навыками разработки предложений по улучшению технологичности. ;</p> <p>Знать: принципы оценки технологичности разрабатываемых конструкций; Уметь: оценивать технологичность конструкций; Владеть: навыками оценки технологичности конструкции. ;</p>

ПК-14 Способен осуществлять авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов и систем электронных средств на этапах проектирования и производства	<p>ПК-14.1 Осуществляет авторское сопровождение, контролирует процесс разработки ЭС и качества КД;</p> <p>ПК-14.2 Оценивает правильность использования и полноту НТД, указанной в технических требованиях чертежей;</p> <p>ПК-14.3 Контролирует соблюдение ТП производства ЭС и технологической дисциплины на производственных участках, обучает исполнителей;</p> <p>ПК-14.4 Прорабатывает запускаемую КД на технологичность;</p>	<p>Знать: принципы авторского сопровождения разрабатываемых устройств; Уметь: осуществлять авторское сопровождение разрабатываемых устройств; Владеть: навыками авторского сопровождения.</p> <p>;</p> <p>Знать: НТД, указанную в технических требованиях; Уметь: оценивать правильность НТД; Владеть: навыками оценки правильности НТД.</p> <p>;</p> <p>Знать: ТП производства ЭС; Уметь: контролировать соблюдения ТП производства ЭС; Владеть: навыками контроля производства ЭС.</p> <p>;</p> <p>Знать: признаки технологичности запускаемой КД; Уметь: прорабатывать запускаемую КД на технологичность; Владеть: навыками проработки КД на технологичность.</p> <p>;</p>
ПК-2 Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию	<p>ПК-2.1 Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования конструкций ЭС и ТП;</p> <p>ПК-2.2 Использует современные языки программирования и обеспечивает их программную реализацию в области ЭС;</p>	<p>Знать: методологию исследования конструкций ЭС и ТП; Уметь: разрабатывать стратегию исследования конструкция ЭС и ТП; Владеть: программным инструментарием разработки стратегии и методологии исследования конструкций ЭС и ТП</p> <p>;</p> <p>Знать: современные языки программирования; Уметь: обеспечивать программную реализацию языков программирования в области ЭС; Владеть: инструментарием программной реализации в области ЭС.</p> <p>;</p>
ПК-3 Способен осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладевать навыками измерений в реальном времени	<p>ПК-3.1 Обеспечивает принципы планирования и методы автоматизации эксперимента в области ЭС;</p> <p>ПК-3.2 Владеет навыками тестирования и диагностики ЭС и ТП;</p>	<p>Знать: современные методы планирования и автоматизации эксперимента; Уметь: проводить экспериментальные исследования в режиме реального времени; Владеть: методами организации эксперимента в области ЭС.</p> <p>;</p> <p>Знать: современные методы тестирования и диагностики ЭС и ТП; Уметь: проводить диагностику и тестирование ЭС и ТП; Владеть: методами тестирования и диагностики ЭС и ТП;</p> <p>;</p>
ПК-4 Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов	<p>ПК-4.1 Организует экспериментальные исследования в области ЭС с применением современных средств и методов, распределяет между исполнителями этапы и виды исследований;</p> <p>ПК-4.2 Владеет навыками проведения экспериментальных исследований в области ЭС и ТП;</p>	<p>Знать: современные методы планирования и автоматизации эксперимента; Уметь: организовать экспериментальные исследования в области конструкций ЭС и технологических процессов производства ЭС; Владеть: навыками распределения обязанностей между исполнителями этапов работ и видов исследований</p> <p>;</p> <p>Знать: современные методики эксперимента; Уметь: проводить экспериментальные исследования в области конструкций ЭС и технологических процессов производства ЭС; Владеть: методами проведения эксперимента в области ЭС и ТП.</p> <p>;</p>

ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.1 Делает научно-обоснованные выводы по результатам исследований; ПК-5.2 Владеет навыками подготовки рекомендаций по совершенствованию ЭС и ТП; ПК-5.3 Владеет навыками подготовки научных публикаций; ПК-5.4 Владеет навыками подготовки заявки на изобретение; ПК-5.5 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;	Знать: правила обобщения результатов исследования, составления рекомендаций по внедрению результатов исследования; Уметь: составлять отчётную документацию о результатах исследования; Владеть: навыками подготовки отчётной документации о результатах исследования; ; Знать: перспективы развития ЭС и ТП, пути их совершенствования; Уметь: готовить рекомендации по совершенствованию ЭС и ТП; Владеть: навыками подготовки рекомендаций по совершенствованию ЭС и ТП; ; Знать: требования к научным публикациям; Уметь: подготовить научную публикацию Владеть: навыками подготовки научных публикаций ; Знать: требования к заявкам на изобретение, полезную модель; Уметь: подготовить заявку на изобретение, полезную модель; Владеть: навыками подготовки заявки на изобретение, полезную модель. ; Знать: научные достижения предметной области; Уметь: генерировать новые идеи; Владеть: навыками генерации новых идей. ;
ПК-6 Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников	ПК-6.1 Владеет навыками подбора, изучения и анализа литературы в области ЭС и ТП; ПК-6.2 Владеет навыками проведения патентного поиска и оформления отчета;	Знать: литературу в области ЭС и ТП; Уметь: анализировать литературу в области ЭС и ТП; Владеть: навыками изучения и анализа литературы. ; Знать: основы патентного поиска; Уметь: проводить патентный поиск; Владеть: навыками проведения патентного поиска. ;
ПК-7 Способен определять цели, осуществлять постановку задач проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ	ПК-7.1 Владеет навыками определения цели и постановки задач проектирования ЭС; ПК-7.2 Умеет подготовить проект технического задания на проектирование ЭС;	Знать: задачи проектирования ЭС; Уметь: определять цели и ставить задачи проектирования ЭС; Владеть: навыками проектирования ЭС. ; Знать: требования к ТЗ на проектирование ЭС; Уметь: подготовить проект ТЗ; Владеть: навыками составления ТЗ.

<p>ПК-8 Способен проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований</p>	<p>ПК-8.1 Проводит функциональный анализ существующих технических решений в части их соответствия требованиям технического задания (ТЗ), выбирает наилучшие решения и выдаёт предложения по их модернизации;</p> <p>ПК-8.2 Проводит трехмерное моделирование, разрабатывает математические модели узлов и физических процессов функционирования ЭС;</p> <p>ПК-8.3 Проводит проектирование конструирование изделий «система в корпусе» и микросборок, разрабатывает топологические чертежи и проект технических условий для изготовления;</p> <p>ПК-8.4 Руководит системным проектированием и концепцией построения ЭС и электронных систем бортовых комплексов управления (БКУ);</p> <p>ПК-8.5 Отрабатывает и проводит отладку схемотехнических решений на электронные системы БКУ;</p> <p>ПК-8.6 Отрабатывает и проводит отладку конструкторских решений на электронные системы БКУ;</p>	<p>Знать: основы функционального анализа; Уметь: проводить функциональный анализ; Владеть: выбирать наилучшие решения. ;</p> <p>Знать: принципы трехмерного моделирования; Уметь: разрабатывать математические модели; Владеть: навыками разработки трехмерных моделей. ;</p> <p>Знать: конструкции изделий «система в корпусе»; Уметь: проектировать изделия «система в корпусе»; Владеть: навыками разработки топологических чертежей. ;</p> <p>Знать: концепции построения ЭС; Уметь: руководить системным проектированием; Владеть: навыками построения ЭС и бортовых комплексов. ;</p> <p>Знать: Схемотехнические решения БКУ; Уметь: проводить отладку схемотехнических решений; Владеть: навыками отладки схемотехнических решений. ;</p> <p>Знать: конструкторские решения на электронные системы БКУ; Уметь: отрабатывать конструкторские решения; Владеть: навыками отработки конструкторских решений. ;</p>
---	---	--

ПК-9 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями	<p>ПК-9.1 Проводит техническое управление разработкой технической документации, распределяет работы по исполнителям, контролирует качество выпускаемой документации;</p> <p>ПК-9.2 Разрабатывает эскизный и технический проекты с использованием математического моделирования и САПР;</p> <p>ПК-9.3 Разрабатывает рабочую КД с помощью САПР, технические условия (ТУ) и техническое описание (ТО) ЭС;</p> <p>ПК-9.4 Разрабатывает топологические чертежи, ТО, ТУ на микросборки и другие изделия «система в корпусе»;</p>	<p>Знать: техническую документацию; Уметь: распределять работы по исполнителям; Владеть: навыками контроля качества выпускаемой продукции. ;</p> <p>Знать: требования к эскизным и техническим проектам; Уметь: применять математическое моделирование; Владеть: навыками применения САПР. ;</p> <p>Знать: требования к разработке ТУ и ТО; Уметь: разрабатывать рабочую КД; Владеть: навыками разработки рабочей КД с помощью САПР. ;</p> <p>Знать: топологию микросборок; Уметь: разрабатывать топологические чертежи; Владеть: навыками разработки топологических чертежей микросборок.</p>
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Выбирает и применяет современные информационно-коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;	<p>Знать: современные информационно-коммуникативные технологии; Уметь: применять современные информационно-коммуникативные технологии Владеть: навыками применения современных информационно-коммуникативных технологий ;</p>

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: Зе e8 d0 55 00 02 00 00 04 39
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Код плана

110403-2023-О-ПП-2г00м-01

Основная профессиональная образовательная
программа высшего образования по направлению
подготовки (специальности)

11.04.03 Конструирование и технология электронных
средств

Профиль (программа)

Системный инжиниринг и проектирование бортовых
электронных средств

Квалификация (степень)

Магистр

Блок, в рамках которого происходит освоение практики

Б2

Шифр практики

Б2.О.02(Пд)

Институт (факультет)

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

Кафедра

радиоэлектронных систем

Форма обучения

очная

Курс, семестр

2 курс, 4 семестр

Форма промежуточной
аттестации

дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2023

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Системный инжиниринг и проектирование бортовых электронных средств по направлению подготовки 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств (уровень магистратуры).

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 - магистратура по направлению подготовки 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №956 от 22.09.2017. Зарегистрировано в Министерстве России 12.10.2017 № 48510 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 Министерстве России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Вид практики и форма (формы) ее проведения

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная практика
Форма(ы) проведения практики	Дискретно: по периодам проведения практик - 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 13 зачетных единиц, 468 часов, 8 2/3 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы	ОПК-2.1 Применяет современные методы научного анализа, исследований и представления результатов работы; ОПК-2.2 Формулирует задачи исследования и оптимизации сложных объектов; ОПК-2.3 Аргументирует и защищает результаты своей работы;	Знать: современные методы исследований; Уметь: применять современные методы научного анализа; Владеть: современными методами научного анализа, исследований и представления результатов работы. ; Знать: особенности сложных технических объектов; Уметь: формулировать задачи исследования сложных объектов; Владеть: современными методами оптимизации сложных объектов. ; Знать: структуру презентации результатов работы; Уметь: представлять и аргументировано защищать результаты своей работы; Владеть: информационными технологиями для представления результатов работы. ;
ОПК-3 Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК-3.1 Применяет современные технологии поиска и обработки новой информации; ОПК-3.2 Использует полученную информацию для формирования новых подходов к решению инженерных задач в своей предметной области; ОПК-3.3 Формулирует на основе полученной информации новые идеи и оценивает возможности их реализации для решения инженерных задач;	Знать: основные патентные базы, электронные ресурсы, другие источники информации в своей предметной области; Уметь: анализировать состояние научно-технической проблемы; Владеть: методами и технологией поиска и обработки новой информации. ; Знать: современные подходы к решению инженерных задач ; Уметь: анализировать состояние научно-технической проблемы, предлагать свои подходы к решению инженерных задач; Владеть: методами и технологией поиска и обработки новой информации ; знать: новые идеи и возможности их реализации; уметь: предлагать свои подходы к решению инженерных задач; владеть: методами и технологией формирования новых идей

ОПК-4 Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач	<p>ОПК-4.1 Осуществляет выбор наиболее оптимальных прикладных программных пакетов для решения соответствующих научных и инженерных задач в своей предметной области;</p> <p>ОПК-4.3 Разрабатывает программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач в своей предметной области;</p> <p>ОПК-4.2 Применяет современные программные средства моделирования, проектирования и конструирования приборов, схем и электронных устройств различного функционального назначения в своей предметной области;</p>	<p>Знать: используемые на предприятии прикладные программные пакеты;</p> <p>Уметь: выбирать оптимальный прикладной пакет для решения своей задачи;</p> <p>Владеть: навыками оценки прикладных программных пакетов.</p> <p>;</p> <p>знать: методы разработки программно-математического обеспечения для проведения исследований;</p> <p>уметь: разрабатывать программно-алгоритмическое обеспечение для проектирования и моделирования ЭС;</p> <p>владеть: методами решения инженерных задач в области электронных средств.</p> <p>;</p> <p>знать: основные программные средства проектирования и моделирования ЭС;</p> <p>уметь: применять современные программные средства моделирования разработки ЭС;</p> <p>владеть: методами проектирования и моделирования ЭС.</p> <p>;</p>
ПК-12 Способен разрабатывать технологическую документацию на проектируемые устройства, приборы и системы электронной техники	<p>ПК-12.2 Проводит оформление технологического маршрута, операций ТП, перечня оборудования для изготовления ЭС, анализ технологических планировок;</p> <p>ПК-12.3 Разрабатывает комплект рабочей технологической документации на изготовление ЭС;</p> <p>ПК-12.1 Разрабатывает и оформляет технологическую документацию на ЭС, технологические указания на их доработку, разрабатывает и согласовывает извещения на изменения ТП при изменении конструкторской документации (КД);</p>	<p>Знать: правила составления маршрутных и операционных карт;</p> <p>Уметь: составить перечень оборудования для заданного ТП;</p> <p>Владеть: методами анализа технологических планировок</p> <p>;</p> <p>Знать: правила составления рабочей технологической документации на ЭС;</p> <p>Уметь: применять на практике стандарты составления технологической документации на ЭС;</p> <p>Владеть: методами разработки комплекта технологической документации на ЭС</p> <p>;</p> <p>Знать: стандарты оформления технологической документации на ЭС;</p> <p>Уметь: применять на практике стандарты оформления технологической документации на ЭС;</p> <p>Владеть: методами разработки и согласования извещений на изменения ТП при изменении КД</p> <p>;</p>

ПК-5 Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК-5.1 Делает научно-обоснованные выводы по результатам исследований; ПК-5.3 Владеет навыками подготовки научных публикаций; ПК-5.2 Владеет навыками подготовки рекомендаций по совершенствованию ЭС и ТП; ПК-5.4 Владеет навыками подготовки заявки на изобретение;	Знать: правила обобщения результатов исследования, составления рекомендаций по внедрению результатов исследования; Уметь: составлять отчётную документацию о результатах исследования; Владеть: навыками подготовки отчётной документации о результатах исследования. ; Знать: требования к научным публикациям; Уметь: подготовить научную публикацию Владеть: навыками подготовки научных публикаций. ; Знать: перспективы развития ЭС и ТП, пути их совершенствования; Уметь: готовить рекомендации по совершенствованию ЭС и ТП; Владеть: навыками подготовки рекомендаций по совершенствованию ЭС и ТП. ; Знать: требования к заявкам на изобретение, полезную модель; Уметь: подготовить заявку на изобретение, полезную модель; Владеть: навыками подготовки заявки на изобретение, полезную модель. ;
---	---	--

ПК-8 Способен проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований	<p>ПК-8.3 Проводит проектирование конструирование изделий «система в корпусе» и микросборок, разрабатывает топологические чертежи и проект технических условий для изготовления;</p> <p>ПК-8.4 Руководит системным проектированием и концепцией построения ЭС и электронных систем бортовых комплексов управления (БКУ);</p> <p>ПК-8.1 Проводит функциональный анализ существующих технических решений в части их соответствия требованиям технического задания (ТЗ), выбирает наилучшие решения и выдает предложения по их модернизации;</p> <p>ПК-8.2 Проводит трехмерное моделирование, разрабатывает математические модели узлов и физических процессов функционирования ЭС;</p> <p>ПК-8.5 Отрабатывает и проводит отладку схемотехнических решений на электронные системы БКУ;</p> <p>ПК-8.6 Отрабатывает и проводит отладку конструкторских решений на электронные системы БКУ;</p>	<p>Знать: методы проектирования изделий «система в корпусе» и микросборок;</p> <p>Уметь: проектировать изделия вида «система в корпусе» и микросборки;</p> <p>Владеть: программным инструментарием для проектирования изделия вида «система в корпусе» и микросборки;</p> <p>; Знать: методы системного проектирования;</p> <p>Уметь: руководить системным проектированием и концепцией построения ЭС;</p> <p>Владеть: методами проектирования электронных систем БКУ;</p> <p>; Знать: особенности функционального анализа технических решений;</p> <p>Уметь: выбирать наилучшие технические решения исходя из технического задания;</p> <p>Владеть: методами модернизации технических решений.</p> <p>; Знать: методы трехмерного моделирования;</p> <p>Уметь: Разрабатывать математические модели узлов и физических процессов функционирования ЭС;</p> <p>Владеть: инструментарием трехмерного моделирования.</p> <p>; Знать: основные схемотехнические решения электронных систем БКУ;</p> <p>Уметь: проводить отладку схемотехнических решений;</p> <p>Владеть: программным инструментарием отладки схемотехнических решений систем БКУ.</p> <p>; Знать: основные конструкторские решения электронных систем БКУ;</p> <p>Уметь: проводить отладку конструкторских решений;</p> <p>Владеть: программным инструментарием отладки конструкторских решений систем БКУ</p> <p>;</p>
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Управляет своей деятельностью и совершенствует ее, используя методы самооценки и принципы личностного и профессионального развития;	<p>Знать: методы управления профессиональной деятельностью;</p> <p>Уметь: управлять своей профессиональной деятельностью;</p> <p>Владеть: методами самооценки и принципами личностного и профессионального развития.</p> <p>;</p>