

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Введение в профессиональную деятельность рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Радиоэлектроники и электроэнергетики	
Учебный план	bz110302-КорпИнфСист-23-1.plx 11.03.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ Направленность (профиль): Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты I
в том числе:		
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	56	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., Доцент, Рыжаков В.В.

Рабочая программа дисциплины

Введение в профессиональную деятельность

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 930)

составлена на основании учебного плана:

11.03.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ
Направленность (профиль): Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Радиоэлектроники и электроэнергетики

Зав. кафедрой Рыжаков В.В., к.ф.-м.н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Освоение компетенций формирования идеи проекта и архитектурного проектирования объекта профессиональной деятельности
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Не предъявляются
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Введение в инжиниринг
2.2.2	Учебная практика, практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением
2.2.3	Основы проектной деятельности
2.2.4	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов
2.2.5	Учебная практика, ознакомительная практика
2.2.6	Производственная практика, технологическая практика
2.2.7	Основы предпринимательской деятельности
2.2.8	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
2.2.9	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.10	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.11	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5.1:	Определяет принципы системного подхода в проектировании объектов профессиональной деятельности
ПК-5.4:	Проводит схематизацию и разрабатывает схемы, классифицирующие и поясняющие создание и применение объектов профессиональной деятельности, содержание сферы профессиональной деятельности
ПК-4.1:	Оценивает проблемы, состояние и перспективы технического и технологического развития отрасли профессиональной деятельности
ПК-4.2:	Оценивает перспективные потребности в развитии и модернизации объектов профессиональной деятельности
ПК-4.3:	Анализирует сведения о работе объектов профессиональной деятельности для учета при подготовке планов их развития и модернизации
ПК-4.4:	Оценивает потребности в изменении конфигурации и показателей функционирования объекта профессиональной деятельности
ПК-4.5:	Формирует потребительские требования к объекту профессиональной деятельности
ПК-4.6:	Определяет задачи, решаемые с помощью объекта профессиональной деятельности и ожидаемые результаты его использования
ПК-4.7:	Определяет технические решения, используемые для создания объекта профессиональной деятельности и его компонентов, оценивает возможность использования новейшего оборудования и программного обеспечения
ПК-4.8:	Формирует технические требования к объекту профессиональной деятельности
ПК-4.14:	Разрабатывает и представляет презентационные материалы по проекту на объект профессиональной деятельности, по результатам выполнения работ
УК-1.1:	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
УК-1.2:	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
УК-1.3:	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
УК-2.1:	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта
УК-2.2:	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения
УК-3.1:	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.2:	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды
УК-3.3:	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

ОПК-3.1: Осуществляет поиск информации из различных источников и баз данных о закономерностях передачи информации в инфокоммуникационных системах, основных видах сигналов, используемых в телекоммуникационных системах, особенностях передачи различных сигналов по каналам и трактам телекоммуникационных систем
ОПК-3.3: Применяет методы и навыки обеспечения информационной безопасности при поиске, хранении, обработке, анализе и представлении в требуемом формате информации из различных источников и баз данных
ОПК-4.1: Использует информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
ПК-1.1: Определяет назначение, свойства, состав, структуру, принципы построения, организации и функционирования информации, сигналов, потоков, зависимостей, функций, операций, процедур, материалов, компонентов, элементов, устройств, технологий и систем связи, телекоммуникационных систем различных типов
ПК-2.1: Собирает исходные данные, необходимые для разработки схемы организации связи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
3.1.1 сферы и объекты профессиональной деятельности выпускника
3.1.2 методы формирования идеи проекта
3.1.3 методы архитектурного проектирования объекта профессиональной деятельности
3.2 Уметь:
3.2.1 формировать идею проекта
3.2.2 проектировать архитектуру объекта профессиональной деятельности
3.2.3 составлять компетентностную концепцию сферы профессиональной деятельности, соответствующую архитектуре объекта профессиональной деятельности
3.3 Владеть:
3.3.1 навыками разработки идеи проекта
3.3.2 навыками проектирования архитектуры объекта профессиональной деятельности
3.3.3 навыками составления компетентностной концепции сферы профессиональной деятельности, соответствующую архитектуре объекта профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение в промышленный инжиниринг					
1.1	Компетенции сферы профессиональной деятельности. Объекты профессиональной деятельности. /Лек/	1	4	ОПК-4.1 ПК-1.1 ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.2	Компетенции сферы профессиональной деятельности. Объекты профессиональной деятельности. /Ср/	1	14	ОПК-4.1 ПК-1.1 ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	
	Раздел 2. Идея проекта					

2.1	Проблема проекта и ее решение. Целевая аудитория. Контекст реализации проекта. /Лек/	1	2	ОПК-4.1 УК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.2	Проблема проекта и ее решение. Целевая аудитория. Контекст реализации проекта. /Пр/	1	2	ОПК-4.1 УК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.3 Л3.4	

2.3	Проблема проекта и ее решение. Целевая аудитория. Контекст реализации проекта. /Ср/	1	14	ОПК-4.1 УК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Л3.3 Л3.4	
Раздел 3. Объект проектирования						
3.1	Требования к объекту проектирования. Функциональная модель объекта проектирования. Логическая архитектура объекта проектирования. /Пр/	1	2	ОПК-4.1 ПК-1.1 УК-2.2 ОПК-3.3 ПК-2.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.8 ПК-5.1 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Л3.3 Л3.4	
3.2	Требования к объекту проектирования. Функциональная модель объекта проектирования. Логическая архитектура объекта проектирования. /Ср/	1	14	ОПК-4.1 ПК-1.1 УК-2.2 ОПК-3.3 ПК-2.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.8 ПК-5.1 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Л3.3 Л3.4	
Раздел 4. Компетенции сферы профессиональной деятельности						
4.1	Компетентностная концепция сферы профессиональной деятельности, соответствующая архитектуре объекта профессиональной деятельности /Пр/	1	2	ОПК-4.1 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.3 Л3.4	
4.2	Компетентностная концепция сферы профессиональной деятельности, соответствующая архитектуре объекта профессиональной деятельности /Ср/	1	14	ОПК-4.1 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.3 Л3.4	
Раздел 5. Промежуточная аттестация						

5.1	Архитектурное проектирование объекта профессиональной деятельности /Контр.раб./	1	0	ОПК-4.1 ПК-1.1 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.3 ПК-2.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.14 ПК-5.1 ПК-5.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	
5.2	Зачет /Зачёт/	1	4	ОПК-4.1 ПК-1.1 УК-3.3 ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации**

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Акимова Л. М.	Основы системной инженерии	Москва: РТУ МИРЭА, 2020, электронный ресурс	1
Л1.2	Гудыма Д. А.	Проектирование физической архитектуры систем с использованием средств модели-ориентированной системной инженерии: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2020, электронный ресурс	1
Л1.3	Королев А. С.	Проектирование логической архитектуры систем с использованием средств модели-ориентированной системной инженерии: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2020, электронный ресурс	1
Л1.4	Королев А. С., Егоров И. И.	Управление конфигурацией в модели-ориентированной системной инженерии: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2021, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Жданова Ю. И., Пастушков А. А.	Методы оптимизации в системной инженерии: учебное пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2021, электронный ресурс	1
Л2.2	Осика Л.К.	Инжиниринг объектов интеллектуальной энергетической системы. Проектирование. Строительство. Бизнес и управление: практическое пособие	Москва: МЭИ, 2019, электронный ресурс	2
Л2.3	Четвергов В. А., Гателюк О. В.	Математические методы в инженерии: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Баженова, И. В.	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018, электронный ресурс	1
Л3.2	Королев А. С.	Функциональный анализ систем с использованием средств модели-ориентированной системной инженерии: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2020, электронный ресурс	1
Л3.3	Качановский, Ю. П.	Системная инженерия. В 2 частях. Ч.2: методические указания к практическим занятиям	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022, электронный ресурс	1

ЛЗ.4	Качановский, Ю. П.	Системная инженерия. В 2 частях. Ч.1: методические указания к практическим занятиям	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022, электронный ресурс	1
------	--------------------	---	---	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная версия курса в ЭОС СурГУ
----	--------------------------------------

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Word 2010
---------	---------------------

6.3.1.2	Microsoft Exsel 2010
---------	----------------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/
---------	---

6.3.2.2	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционные аудитории, оснащенные навесным экраном, мультимедийным проектором, демонстрационными слайдами по дисциплине
-----	--