

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 06.06.2024 14:46:52  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

## Введение в профессиональную деятельность

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Радиоэлектроники и электроэнергетики**

Учебный план b110302-КорпИнфСист-24-1.plx  
11.03.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ  
Направленность (профиль): Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **1,5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 54  
в том числе:  
аудиторные занятия 32  
самостоятельная работа 22

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	54	54	54	54

Программу составил(и):

*кандидат технических наук, доцент Бигун Александр Ярославович*

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 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Радиоэлектроники и электроэнергетики**

Зав. кафедрой Рыжаков В.В., к.ф.-м.н., доцент

**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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплины школьного курса: Математика, Физика, Информатика, Экономика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Введение в инжиниринг
2.2.2	Учебная практика, практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением
2.2.3	Учебная практика, ознакомительная практика
2.2.4	Производственная практика, технологическая практика
2.2.5	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов
2.2.6	Основы проектной деятельности
2.2.7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.9	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
2.2.10	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.11	Основы предпринимательской деятельности

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

<b>ОПК-3.1:</b> 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
<b>ОПК-3.3:</b> Применяет методы и навыки обеспечения информационной безопасности при поиске, хранении, обработке, анализе и представлении в требуемом формате информации из различных источников и баз данных
<b>ОПК-4.1:</b> Использует информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
<b>ПК-1.1:</b> 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
<b>ПК-2.1:</b> Собирает исходные данные, необходимые для разработки схемы организации связи
<b>ПК-4.1:</b> Оценивает проблемы, состояние и перспективы технического и технологического развития отрасли профессиональной деятельности
<b>ПК-4.2:</b> Оценивает перспективные потребности в развитии и модернизации объектов профессиональной деятельности
<b>ПК-4.3:</b> Анализирует сведения о работе объектов профессиональной деятельности для учета при подготовке планов их развития и модернизации
<b>ПК-4.4:</b> Оценивает потребности в изменении конфигурации и показателей функционирования объекта профессиональной деятельности
<b>ПК-4.5:</b> Формирует потребительские требования к объекту профессиональной деятельности
<b>ПК-4.6:</b> Определяет задачи, решаемые с помощью объекта профессиональной деятельности и ожидаемые результаты его использования
<b>ПК-4.7:</b> Определяет технические решения, используемые для создания объекта профессиональной деятельности и его компонентов, оценивает возможность использования новейшего оборудования и программного обеспечения
<b>ПК-4.8:</b> Формирует технические требования к объекту профессиональной деятельности
<b>ПК-4.14:</b> Разрабатывает и представляет презентационные материалы по проекту на объект профессиональной деятельности, по результатам выполнения работ
<b>ПК-5.1:</b> Определяет принципы системного подхода в проектировании объектов профессиональной деятельности
<b>ПК-5.4:</b> Проводит схематизацию и разрабатывает схемы, классифицирующие и поясняющие создание и применение объектов профессиональной деятельности, содержание сферы профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
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
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
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

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение в промышленный инжиниринг</b>					
1.1	Компетенции сферы профессиональной деятельности. Объекты профессиональной деятельности. /Лек/	1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.2	Компетенции сферы профессиональной деятельности. Объекты профессиональной деятельности. /Пр/	1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	
1.3	Компетенции сферы профессиональной деятельности. Объекты профессиональной деятельности. /Ср/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	
	<b>Раздел 2. Идея проекта</b>					
2.1	Проблема проекта и ее решение. Целевая аудитория. Контекст реализации проекта. /Лек/	1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.2	Проблема проекта и ее решение. Целевая аудитория. Контекст реализации проекта. /Пр/	1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Л3.3 Л3.4	
2.3	Проблема проекта и ее решение. Целевая аудитория. Контекст реализации проекта. /Ср/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Л3.3 Л3.4	
	<b>Раздел 3. Объект проектирования</b>					
3.1	Требования к объекту проектирования. Функциональная модель объекта проектирования. Логическая архитектура объекта проектирования. /Лек/	1	4	ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-1.1 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	

3.2	Требования к объекту проектирования. Функциональная модель объекта проектирования. Логическая архитектура объекта проектирования. /Пр/	1	4	ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-1.1 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	
3.3	Требования к объекту проектирования. Функциональная модель объекта проектирования. Логическая архитектура объекта проектирования. /Ср/	1	2	ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-1.1 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	
<b>Раздел 4. Компетенции сферы профессиональной деятельности</b>						
4.1	Компетентностная концепция сферы профессиональной деятельности, соответствующая архитектуре объекта профессиональной деятельности /Лек/	1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3	
4.2	Компетентностная концепция сферы профессиональной деятельности, соответствующая архитектуре объекта профессиональной деятельности /Пр/	1	4	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.3 Л3.4	
4.3	Компетентностная концепция сферы профессиональной деятельности, соответствующая архитектуре объекта профессиональной деятельности /Ср/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.3 Л3.4	
<b>Раздел 5. Контрольная работа</b>						
5.1	Архитектурное проектирование объекта профессиональной деятельности /Ср/	1	14	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-1.1 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	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4	
<b>Раздел 6. Промежуточная</b>						
6.1	Зачет /Зачёт/	1	0	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3	

<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>
<b>5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации</b>
Представлены отдельным документом
<b>5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования</b>
Представлены отдельным документом

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	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
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	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
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.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			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Microsoft Word 2010			
6.3.1.2	Microsoft Excel 2010			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>			
6.3.2.2	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>			

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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