

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

Планирование развития корпоративных сетей связи рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Радиоэлектроники и электроэнергетики
Учебный план	g110402-ТелекомСист-22-2.plx 11.04.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ Направленность (профиль): Телекоммуникационные системы и сети информационных технологий
Квалификация	Магистр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 3
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	132	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	132	132	132	132
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., Доцент, Рыжаков В.В.

Рабочая программа дисциплины

Планирование развития корпоративных сетей связи

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 958)

составлена на основании учебного плана:

11.04.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Направленность (профиль): Телекоммуникационные системы и сети информационных технологий

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Радиоэлектроники и электроэнергетики

Зав. кафедрой к.ф.-м.н. Рыжаков В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является освоение компетенций планирования, проектирования и организации управления инфокоммуникационных сетей на основании прогнозов развития отрасли связи
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Построение IP-сетей
2.1.2	Технико-экономическое обоснование инженерных проектов
2.1.3	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.4	Аналоговые и цифровые системы передачи
2.1.5	Построение коммутируемых сетей
2.1.6	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.3	Производственная практика, проектно-технологическая практика

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

ПК-2.1:	Планирует развитие сети с учетом потребительского спроса
ПК-2.2:	Планирует развитие сети с учетом внедрения новых технологий связи
ПК-1.1:	Анализирует основные факторы, формирующие динамику потребительского спроса на услуги связи
ПК-1.2:	Анализирует перспективы внедрения передового отечественного и зарубежного опыта в области предоставления услуг связи
ПК-1.3:	Проводит маркетинговые исследования рынка услуг связи
ОПК-3.2:	Использует современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций при проведении маркетинг-научных исследований

ОПК-1.2: Проводит маркетинг-научные исследования для решения задач теоретического и прикладного характера в области инфокоммуникаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Направления развития информационного общества
3.1.2	Показатели развития цифровой экономики
3.1.3	Сквозные технологии цифровой экономики
3.1.4	Источники данных при проведении маркетинг-научных исследований экосистемы цифровой экономики
3.1.5	Этапы цифровой трансформации компаний
3.1.6	Методы и способы анализа трафика передачи данных
3.2	Уметь:
3.2.1	Разрабатывать архитектуру инфокоммуникационной сети предоставления инфокоммуникационных услуг
3.2.2	Разрабатывать математическую модель трафика передачи данных при предоставлении инфокоммуникационных услуг
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками исследования компьютерных моделей трафика передачи данных при предоставлении инфокоммуникационных услуг

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Цифровая экономика					

1.1	Эволюция информационного общества; Цифровая экономика; Технологии цифровой экономики; Цифровизация бизнеса /Лек/	3	16	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	
1.2	Эволюция информационного общества; Цифровая экономика; Технологии цифровой экономики; Цифровизация бизнеса /Пр/	3	8	ОПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2	
1.3	Эволюция информационного общества; Цифровая экономика; Технологии цифровой экономики; Цифровизация бизнеса /Ср/	3	53	ОПК-3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2	
Раздел 2. Проектирование инфокоммуникационных сетей						
2.1	Сети с коммуникацией каналов; Сети с коммутацией пакетов; Надежность сетей связи; Анализ трафика передачи данных /Лек/	3	16	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
2.2	Сети с коммуникацией каналов; Сети с коммутацией пакетов; Надежность сетей связи; Анализ трафика передачи данных /Пр/	3	8	ОПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
2.3	Сети с коммуникацией каналов; Сети с коммутацией пакетов; Надежность сетей связи; Анализ трафика передачи данных /Ср/	3	53	ОПК-3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
Раздел 3. Промежуточная аттестация						

3.1	Проектирование системы радиоконтроля /Контр.раб./	3	16	ОПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2	
3.2	Зачет /Зачёт/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены отдельным документом

5.2. Темы письменных работ

Представлены отдельным документом

5.3. Фонд оценочных средств

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	Морозова, Е. И.	Проектирование и эксплуатация сетей связи: учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020, электронный ресурс	1

Л1.2	Маркова В.Д.	Цифровая экономика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, электронный ресурс	1
Л1.3	Иверсен, В. Б.	Разработка телетрафика и планирование сетей: учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Лалидус Л.В.	Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Головенчик Г. Г.	Цифровая экономика: учебно-методический комплекс для студентов, обучающихся по специальности 1-25 01 03 «мировая экономика»	Минск: БГУ, 2020, электронный ресурс	1
Л3.2	Кучеров И.И., Синицын С.А.	Цифровая экономика: актуальные направления правового регулирования: Практическое пособие	Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2022, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Word 2010
6.3.1.2	Microsoft Excel 2010
6.3.1.3	MatLab
6.3.1.4	Adobe Acrobat ReaderDC 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, Компьютер.
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------