

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

Сетевое администрирование 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	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачеты 1
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	92	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лабораторные	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., Доцент, Рыжаков В.В.

Рабочая программа дисциплины

Сетевое администрирование

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 к.ф.-м.н. Рыжаков В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Теоретическая и практическая подготовка студентов в сфере сопряжения устройств и узлов вычислительного оборудования, монтажа, наладки и сдачи в эксплуатацию вычислительных сетей
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Аналоговые и цифровые системы передачи
2.2.2	Наземные и космические системы радиосвязи
2.2.3	Основы проектной деятельности
2.2.4	Оптические системы связи
2.2.5	Сети связи и системы коммутации
2.2.6	Основы теории телетрафика
2.2.7	Планирование и управление сетями и системами связи

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

ПК-5.4: Проводит схематизацию и разрабатывает схемы, классифицирующие и поясняющие создание и применение объектов профессиональной деятельности, содержание сферы 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
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-2.13: Использует современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение и компьютерные программы, для моделирования, включая построение вероятностных моделей, анализа, проведения расчетов и проектирования информационных потоков в сетях связи, узлов, сетей и систем связи и распределительных сетей, управления производственными и бизнес- процессами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные понятия сетевого администрирования основные понятия TCP/IP;
3.1.2	- принципы адресации в IP – сетях и адресацию подсетей;
3.1.3	- основы гетерогенных систем, и методы объединения в локальной сети;
3.1.4	- особенности построения информационных систем с многозвенной архитектурой в гетерогенной сети;
3.1.5	- способы защиты информации;
3.1.6	- методы безопасной передачи данных в компьютерных сетях
3.2	Уметь:
3.2.1	- устанавливать и настраивать сетевое, системное и прикладное ПО в гетерогенной сети;
3.2.2	- объединять отдельные прикладные и сетевые компоненты информационной системы в гетерогенной сети в единое целое;
3.2.3	- разрабатывать многозвеньевые БД-ориентированные приложения для гетерогенных систем
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками установки и настройки сетевого, системного и прикладного ПО в гетерогенной сети;
3.3.2	- навыками объединения отдельных прикладных и сетевых компонентов информационной системы в гетерогенной сети в единое целое;
3.3.3	- навыками разработки многозвеньевых БД-ориентированных приложений для гетерогенных систем

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение в сетевое администрирование					
1.1	Задачи сетевого администрирования. Компьютеры и операционные системы. Сетевая инфраструктура. Средства администрирования и управления операционной системой. /Пр/	1	2	ПК-2.13	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
1.2	Задачи сетевого администрирования. Компьютеры и операционные системы. Сетевая инфраструктура. Средства администрирования и управления операционной системой. /Лаб/	1	2	ПК-1.1 ПК-4.14 ПК-5.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	
1.3	Задачи сетевого администрирования. Компьютеры и операционные системы. Сетевая инфраструктура. Средства администрирования и управления операционной системой. /Ср/	1	26	ПК-1.1 ПК-4.14 ПК-5.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.13	Л1.1 Л1.2Л2.1	
	Раздел 2. Организация сетевой работы					
2.1	Сетевые сервисы. Обеспечение доступа в Интернет. Доменная организация информационной системы. Управление учетными	1	2	ПК-2.13	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
2.2	Сетевые сервисы. Обеспечение доступа в Интернет. Доменная организация информационной системы. Управление учетными	1	2	ПК-1.1 ПК-4.14 ПК-5.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	
2.3	Сетевые сервисы. Обеспечение доступа в Интернет. Доменная организация информационной системы. Управление учетными записями. /Ср/	1	26	ПК-1.1 ПК-4.14 ПК-5.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.13	Л1.1 Л1.2Л2.1	
	Раздел 3. Корпоративные сети предприятий					
3.1	Почтовая система предприятия. Организация корпоративных ресурсов. Обеспечение работы мобильных пользователей. Мониторинг информационной системы. Защита информации. Построение отказоустойчивой системы. Порядок настройки и определения неисправностей. /Пр/	1	2	ПК-2.13	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
3.2	Почтовая система предприятия. Организация корпоративных ресурсов. Обеспечение работы мобильных пользователей. Мониторинг информационной системы. Защита информации. Построение отказоустойчивой системы. Порядок настройки и определения неисправностей. /Лаб/	1	2	ПК-1.1 ПК-4.14 ПК-5.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	
3.3	Почтовая система предприятия. Организация корпоративных ресурсов. Обеспечение работы мобильных пользователей. Мониторинг информационной системы. Защита информации. Построение отказоустойчивой системы. Порядок настройки и определения неисправностей. /Ср/	1	40	ПК-1.1 ПК-4.14 ПК-5.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.13	Л1.1 Л1.2Л2.1	
	Раздел 4. Промежуточная					

4.1	Проектирование корпоративной информационной сети. /Контр.раб./	1	0	ПК-1.1 ПК-4.14 ПК-5.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
4.2	Зачет /Зачёт/	1	4	ПК-1.1 ПК-4.14 ПК-5.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.13	Л1.1 Л1.2Л2.1	

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	Максимов Н. В., Попов И.И.	Компьютерные сети: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021, электронный ресурс	1
Л1.2	Ракитин, Р. Ю., Москаленко, Е. В.	Компьютерные сети: учебное пособие	Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2019, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Тарасов И. Е.	Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2021, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Артюшенко, В. В., Никулин, А. В.	Компьютерные сети и телекоммуникации: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020, 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 Exsel 2010
6.3.1.3	ОС Windows

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 и лабораторные аудитории, оснащенные навесным экраном, мультимедийным проектором, демонстрационными слайдами по дисциплине, компьютерами и операционными системами.
-----	--