

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
 Направление подготовки / специальность: **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
 Направленность (профиль) / специализация: **Системы беспроводной связи и "Интернета вещей"**
 Форма обучения: **очная**
 Факультет: **Радиотехнический факультет (РТФ)**
 Кафедра: **Кафедра телекоммуникаций и основ радиотехники (ТОР)**
 Курс: **4**
 Семестр: **7**
 Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	26	26	часов
Практические занятия	18	18	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	18	18	часов
Лабораторные занятия	12	12	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	12	12	часов
Самостоятельная работа	52	52	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
Общая трудоемкость	144	144	часов
(включая промежуточную аттестацию)	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	7

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Дать знание основных принципов построения высокоскоростных сетей передачи данных, сетевых протоколов, их организации.
2. Сформировать навыки проектирования и исследования цифровых сетей связи.

1.2. Задачи дисциплины

1. Сформулировать общее, цельное представление об особенностях построения высокоскоростных сетей передачи и перспективах их развития.
2. Рассмотреть технологии высокоскоростных вычислительных сетей, их протоколы и основные элементы.
3. Изучить технические средства, обеспечивающие функционирование высокоскоростных сетей передачи данных.
4. Дать понимание общей архитектуры и этапов проектирования цифровой высокоскоростной линии связи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.12.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции	
-	-
Общепрофессиональные компетенции	
-	-
Профессиональные компетенции	
ПК-5. Способен разрабатывать беспроводные системы связи нового поколения	ПК-5.1. Знает типовые решения при проектировании систем связи, в том числе нового поколения
	ПК-5.2. Умеет проводить анализ и расчеты по проектам беспроводных систем связи, в том числе нового поколения
	ПК-5.3. Владеет навыками разработки проектом беспроводных систем связи, в том числе нового поколения

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
7 семестр
1 Относительность высокой скорости. Понятие качество сервиса.
2 Локальные сети.
3 Сети центров хранения данных.
4 Транспортные сети.
5 Беспроводные технологии высокоскоростной передачи данных.
6 Виртуализация сетевых функций и программно-определяемые сети.

