

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Сети и системы передачи информации

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки / специальность: **10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем**

Направленность (профиль) / специализация: **Защита информации в системах связи и управления**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**

Кафедра: **БИС, Кафедра безопасности информационных систем**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Лабораторные работы	16	16	часов
4	Всего аудиторных занятий	52	52	часов
5	Из них в интерактивной форме	16	16	часов
6	Самостоятельная работа	56	56	часов
7	Всего (без экзамена)	108	108	часов
8	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
9	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е.

Экзамен: 6 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

изучение основных принципов построения сетей, связи различного уровня и назначения, передачи данных; протоколов, их организации и получении навыков проектирования и исследования цифровых и аналоговых сетей связи.

1.2. Задачи дисциплины

- сформировать общее, цельное представление о современных сетях передачи данных (телекоммуникациях), тенденциях и перспективах их развития;
- рассмотреть технологии высокоскоростных вычислительных сетей, их протоколы и основные элементы;
- рассмотреть технологии глобальных и корпоративных сетей (протоколы Ethernet, ATM, Frame Relay и др.).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сети и системы передачи информации» (Б1.Б.9) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Дискретная математика, Электроника и схемотехника.

Последующими дисциплинами являются: Защита информации в системах беспроводной связи, Измерения в телекоммуникационных системах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 способностью анализировать физические явления и процессы для формализации и решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
- ПК-3 способностью оценивать технические возможности и выработать рекомендации по построению телекоммуникационных систем и сетей, их элементов и устройств;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** методики обработки, оценки погрешности и достоверности результатов расчетов параметров компонентов сетей и систем связи.
- **уметь** проводить экспериментальные исследования параметров систем передачи информации по заданной методике.
- **владеть** способностью проводить экспериментальные исследования параметров систем передачи информации, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
6 семестр
1 Введение
2 Разновидности каналов передачи информации
3 Первичный цифровой канал
4 Режимы переноса информации
5 Стандарты в области кодирования и сжатия информации
6 Конфигурации сетей на радиоканалах
7 Локальные сети, INTERNET
8 Сетевые интерфейсы, заключение