

АННОТАЦИЯ

по дисциплине «**Информационные технологии в сетях электросвязи**»

для основной профессиональной образовательной программы по направлению
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,
направленность (профиль) – Многоканальные телекоммуникационные системы
квалификация – бакалавр,
программа академического бакалавриата,
форма обучения – очная

Кафедра автоматической электросвязи и цифрового телерадиовещания
Разработчик: ст. преподаватель Ананьина Ольга Борисовна

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на получение образовательных результатов освоения дисциплины, соответствующих формируемым компетенциям:

Код	Содержание компетенции	Результаты освоения
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знает: основные положения системы связи, методы и способы передачи информации по каналам связи, основные требования к информационной безопасности умеет: составлять схемы организации связи с учетом развития инфокоммуникационных потоков знаний владеет: основными методами и способами хранения, переработки информации
ОПК-5	способностью использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи)	Знает: нормативные правовые акты Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи. Умеет: использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи. Владеет: способностью использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи.
ОПК-6	способностью проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи	Знает основы электротехники, принципы телефонной связи, принципы коммутации каналов и пакетов. Умеет: использовать теоретические знания при объяснении результатов эксперимен-

		тов, применять знания в области решения профессиональных задач. Владеет: первичными навыками расчета параметров компьютерных сетей
ПК-16	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	знает: основы приема, передачи и хранения информации умеет: понимать прочитанное в технической литературе владеет: навыками подбора нужной литературы по вопросам связанным с инфокоммуникационными сетями
ПК-17	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики	знает: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, основные требования к информационной безопасности, закон о защите государственной тайны умеет: проектировать и реализовывать механизмы защиты информации владеет: навыками построения защищенных систем, формулирования требований к ним
ПК-18	способностью организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов	Знает: краткое содержание основных стандартов и нормативных документов, а также наиболее используемые документы Умеет: проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов Владеет: основными навыками по работе с программным обеспечением телекоммуникационного оборудования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин по выбору (Б1.В). Шифр дисциплины в рабочем учебном плане Б1.В.ДВ.8.2

Дисциплина «Информационные технологии в сетях электросвязи» изучается после усвоения следующих дисциплин: «Теория вероятностей», «Теория электрических цепей», «Общая теория связи», «Схемотехника телекоммуникационных устройств»; «Цифровая обработка сигналов».

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов, 3 ЗЕ

Форма контроля- зачет.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование тем дисциплины и их содержание
Основы архитектуры телекоммуникационной инфраструктуры
Сеть сетей Internet

Наименование тем дисциплины и их содержание
Многоуровневые сетевые модели. Статическая маршрутизация. Трансляция адресов
Организация неоперативного обмена сообщениями и принципы организации оперативного обмена сообщениями
Основы архитектуры распределенных компьютерных систем. Архитектура Network Time Protocol
Распределенные алгоритмы и протоколы динамической маршрутизации
Системы мониторинга и управления ИТ- ресурсами
Распределенная система доменных имён DNS
Виртуализация и консолидация ресурсов
Итоговое занятие