

АННОТАЦИЯ

по дисциплине «**Защита информации в локальных сетях**»,
для основной профессиональной образовательной программы по направлению
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,
направленность (профиль) – Защищенные системы связи
квалификация – бакалавр,
программа академического бакалавриата,
год начала подготовки (по учебному плану) – 2017

Кафедра Автоматической электросвязи и цифрового телерадиовещания
(АЭС и ЦТРВ)

Разработчик: Ничипорук Наталья Евгеньевна

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-1	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Знает: основные требования информационной безопасности Умеет: соблюдать основные требования информационной безопасности Владеет: навыками обеспечения основных требований информационной безопасности
ОПК-3	способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Знает: основные методы и способы получения, хранения и переработки информации, нормативные правовые акты, технические регламенты, международные и национальные стандарты. Умеет: использовать нормативную документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи. Владеет: способностью использовать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.
ОПК-4	способностью иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ	Знает основы компьютерного моделирования моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ. Умеет: использовать теоретические знания при объяснении результатов экспериментов, применять компьютерное моделирование Владеет навыками исследований

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 документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи. Владеет: способностью использовать нормативную документацию при технической эксплуатации направляющих сред электросвязи
ПК-16	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Знает: основные компьютерные справочные системы Умеет: найти необходимый раздел нормативного акта Владеет: навыками поиска нормативно-правовых актов с использованием справочных систем
ПК-19	готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	Знает: способы использования и внедрения результатов исследования; Умеет: внедрять результаты исследования; Владеет: навыками по практическому использованию и внедрению результатов исследований

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к дисциплинам, изучаемым по выбору студента. Шифр дисциплины в рабочем учебном плане – Б1.В.ДВ.9.2.

Изучение данной дисциплины базируется на материале таких дисциплин как «Введение в инфокоммуникационные технологии», «Информатика», «Основы компьютерных технологий», «Организация ЭВМ и систем», «Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей», «Основы организационно-правового обеспечения информационной безопасности», «Основы криптографии», «Сети и системы радиосвязи и средства их информационной защиты», «Защищенные оптические сети и системы передачи», «Системное программное обеспечение защищенных инфокоммуникационных систем», «Сетевые приложения UNIX систем», «Основы информационной безопасности сетей и систем», «Многоканальные цифровые системы передачи и средства их защиты», «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика (спец. главы)», «Инженерная и компьютерная графика», «Материалы электронных средств», «Программное обеспечение инфокоммуникационных технологий», «Физические основы электроники и нанoeлектроники», «Теория электрических цепей», «Электроника», «Физические основы оптоэлектронных устройств», «учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Общая теория связи», «Цифровая обработка сигналов», «Изучение программ для мониторинга трафика в сетях передачи данных», «Основы информационной безопасности сетей и систем», «Информационные технологии в сетях электросвязи», «Направляющие среды в сетях электросвязи и методы их защиты», «Специальные главы математики», «Вычислительная техника и информационные технологии», «Физико-математические основы электромагнитной совместимости», «Математические основы цифровой обработки сигналов».

Дисциплина является предшествующей для большинства дисциплин, в том числе: «Космические и наземные системы передачи», «Сети электросвязи и методы их защиты», «Сети и системы радиосвязи и средства их информационной защиты», «Протоколы и интерфейсы в телекоммуникационных системах» «Управление сетями связи», «Средства обеспечения информационной безопасности в сетях передачи данных», «преддипломная практика», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы».

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов, 3 ЗЕ.

Форма контроля –зачет.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование тем (разделов) дисциплины и их содержание
Введение. Проблемы безопасности информации. Основные понятия защиты информации и информационной безопасности
Анализ угроз информационной безопасности
Проблемы информационной безопасности сетей
Введение в сетевой информационный обмен.
Анализ угроз сетевой безопасности.
Обеспечение информационной безопасности сетей.
Политика безопасности. Основные понятия политики безопасности. Структура политики безопасности организации. Разработка политики безопасности организации.
Технологии защиты данных. Криптографическая защита информации. Комплексная защита локальных систем. Принципы комплексной защиты информации в локальных системах.
Идентификация, аутентификация и управление доступом.
Безопасность операционных систем. Проблемы обеспечения безопасности ОС. Защита удаленного доступа. Особенности удаленного доступа. Организация защищенного удаленного доступа.
Обнаружение и предотвращение вторжений. Основные понятия. Предотвращение вторжений в локальные системы. Защита от вредоносных программ и спама. Классификация вредоносных программ. Основы работы антивирусных программ.
Управление информационной безопасностью. Задачи управления информационной безопасностью.