

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МОБИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

(название дисциплины)

10.03.01 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

(код направления (специальности) подготовки)

4

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Целями освоения дисциплины являются: обеспечение профессиональной подготовки специалистов в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана направления 10.03.01 «Информационная безопасность»; формирование у студентов обобщенного представления о возможности мобильных систем передачи информации, структуре таких систем; характеристиках каналов связи; спектральные и временные параметры используемых сигналов; стандарты и протоколы передачи данных. В дисциплине изучаются: современные виды сигналов, их особенности и свойства, обеспечивающие основные характеристики систем мобильной передачи информации; - основные показатели качества передачи сигналов по каналам мобильной связи; - основные принципы улучшения показателей качества передачи мобильной связи; - перспективные направления развития мобильных телекоммуникационных систем; - современные виды информационного взаимодействия и обслуживания мобильных телекоммуникационных сетей и систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

- Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла (код Б1.В.ДВ.6). В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций и лабораторных работ.
- Дисциплина изучается на втором курсе, требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям (пререквизитам) обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки по курсам «Профессиональная работа на ПК», «Структуры данных» и «Технологии и методы программирования» направления 10.03.01 «Информационная безопасность», квалификации - бакалавр. Кроме того, для грамотного использования полученных знаний в профессиональной деятельности, требуется изучение курсов «Математика» и «Информатика».
- Курс тесно взаимосвязан с другими дисциплинами. Он является полезным для изучения таких дисциплин как «Основы информационной безопасности», «Защита информации в корпоративных ИС», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Служба информационной безопасности на предприятии».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные способности:

- ОПК-7 – способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;
- ПК-1 – способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Принципы построения систем персонального радиовызова. Структурная схема пейджинговой системы.
- Схема построения и состав оборудования сетей пейджинговой связи. Пейджинговый терминал и пейджинговые протоколы.
- Принципы построения транкинговых систем. Основные требования предъявляемые к транкинговым системам связи.
- Стандарты в системах транкинговой радиосвязи. Цифровые стандарты транкинговой связи.
- Принцип построения и частотное планирование ССПС. Стандарты сотовых систем подвижной радиосвязи.
- Особенности построения цифровых ССПС. Цифровые ССПС стандарта GSM.
- Функциональная схема и состав оборудования стандарта GSM. Структурная схема подвижной станции.
- Структурная схема базовой станции. Структура центра коммутации.
- Интерфейсы сотовой связи. Частотный план стандарта GSM.

