

## Аннотация программы

### *Основы построения защищенных телекоммуникационных систем*

Направление подготовки: **11.03.01** - Радиотехника

Профиль подготовки: *Радиотехнические средства приема и обработки сигналов*

Квалификация (степень) выпускника: Академический бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 8 семестре, составляет 4 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен зачет.

### **Цели и задачи освоения дисциплины**

Дисциплина «*Основы построения защищенных телекоммуникационных систем*» имеет целью сформировать у студентов знания о базовых принципах и подходах к проектированию защищенных телекоммуникационных систем (ЗТС), в том числе мультисервисных сетей связи, включая навыки по анализу и расчету показателей качества проектируемых ЗТС.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

-способностью применять положения теорий электрических цепей, радиотехнических сигналов, распространения радиоволн, цифровой обработки сигналов, информации и кодирования, электрической связи для решения профессиональных задач (ОПК-3);

б) профессиональных (ПК):

-способностью оценивать технические возможности и вырабатывать рекомендации по построению защищенных телекоммуникационных систем и сетей, их элементов и устройств (ПК-3);

-способностью участвовать в разработке компонентов защищенных телекоммуникационных систем (ПБС-4);

в) профессионально-специализированные (ПСК):

-способностью проводить измерения основных характеристик и параметров защищенных телекоммуникационных систем с целью оценки их соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов (ПСК-9.4).

### **Основные разделы дисциплины**

1. Основы построения защищенных телекоммуникационных систем (ЗТС).
2. Мультисервисная сеть связи как объект обеспечения безопасности.
3. Общие задачи проектирования мультисервисных ЗТС (МЗТС).
4. Основные протоколы взаимодействия МЗТС.
5. Трафик и качество функционирования МЗТС.
6. Характеристика основных угроз безопасности в МЗТС.
7. Анализ способов реализации проектных требований к МЗТС.
8. Проектирование защищенного решения на базе технологии VPN.
9. Общие принципы расчета нагрузочных и структурных параметров МЗТС.

Разработчик программы:

профессор кафедры СиСРТ, д.т.н.

А.С. Сорокин

Зав. кафедрой СиСРТ, д.т.н.

А.И. Скородумов

