

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### *Сети и системы радиосвязи*

Направление подготовки 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

Профиль подготовки: Сети связи и системы коммутации

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 8 семестре при дневной форме обучения и в 9 семестре при заочной форме обучения, составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен зачет.

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

Целью преподавания дисциплины являются: изучение общих принципов построения и функционирования систем радиосвязи (СРС); ознакомление с основными схемотехническими принципами реализации оборудования; изучение линейных трактов на наземных и спутниковых линиях связи; освоение методов расчета параметров трактов распространения сигнала, организованных посредством оборудования радиорелейных, спутниковых и мобильных систем. Задачей преподавания дисциплины является формирование у студентов элементов компетенций и знаний в области сетей и системы радиосвязи, организованных посредством оборудования радиорелейных, спутниковых и мобильных систем связи.

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

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций:

способность осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи (ПК-3);

умение собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов (ПК-8);

способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами (ПК-10).

### **Основные разделы дисциплины**

1. Принципы построения РРЛ. Диапазоны частот. Виды модуляции.
2. Схемы построения РРЛ при передаче ТФ, ТВ и ЦФ сигналов. Технические параметры и особенности аппаратуры ЦРРЛ.
3. Физические явления, влияющие на распространение сигнала и основы расчета РРЛ.
4. Системы подвижной (сотовой) радиосвязи.
5. Транкинговые сети, сети персонального радиовызова, беспроводные телефоны.

6. Сети и системы радиодоступа.

7. Принципы организации спутниковой связи. Особенности передачи сигналов по СЛС.

8. Фиксированная спутниковая служба. Подвижная спутниковая служба. Радиовещательная спутниковая служба.