

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Е. В. Каменева

Наименование дисциплины: Б1. Б.2. 02 Основы радиотехники

### Цель освоения дисциплины:

- иметь представление об методах анализа радиосистем;
- иметь представление об функциональных узлах устройств приема-передачи и обработки сигналов;
- иметь представление о помехах и методах борьбы с ними;
- иметь представление об основных энергетических соотношениях в радиоканалах;
- иметь представление о физических и теоретических основах функционирования систем передачи и обработки сигналов;
- иметь представление о принципах построения перспективных систем связи и обработки информации;
- знать структуру и основные преобразования сигналов в радиотехнических системах;
- знать временные и частотные характеристики непрерывных и цифровых сигналов;
- знать принципы цифровой передачи непрерывных сообщений;
- знать особенности распространения радиоволн различных диапазонов;
- знать назначение, принципы построения и основные характеристики типовых радиотехнических устройств.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-8 - способностью к самоорганизации и самообразованию	Этап 1: базовые понятия самоорганизации	Этап 1: использовать методы и средства самоорганизации	Этап 1: практические навыки использования методов самоорганизации
ОК-8 - способностью к самоорганизации и самообразованию	Этап 2: базовые понятия самообразования	Этап 2: использовать методы и средства самообразования	Этап 2: практические навыки использования методов самообразования
ПСК – 3.2 способностью участвовать в разработке, осуществлять внедрение и эксплуатацию средств защиты информации, используемых на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов	Этап 1: основные операционные системы, системы управления базами данных	Этап 1: выполнять комплекс задач администрирования подсистемы безопасности	Этап 1: выполнения комплекса задач администрирования подсистем безопасности
ПСК – 3.2 способностью участвовать в разработке,	Этап 2: комплекс задач при администрировании подсистем	Этап 2: выполнять комплекс задач по безопасности операционных	Этап 2: выполнения администрирования компьютерных сетей по безопасности

осуществлять внедрение и эксплуатацию средств защиты информации, использующихся на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов	информационной безопасности	систем и баз данных	
--	-----------------------------	---------------------	--

## **2. Содержание дисциплины:**

Раздел 1 Способы и средства добывания информации с помощью технических средств. Технические каналы утечки информации

Тема 1 Сущность и задачи инженерно-технической защиты информации. Классификация, структура и характеристики технических каналов утечки информации.

Тема 2 Оптические каналы утечки информации

Тема 3 Акустические каналы утечки информации

Тема 4 Радиоэлектронные каналы утечки информации. Каналы утечки информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники.

Тема 5 Материально-вещественные каналы утечки информации

Раздел 2 Способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам. Разработка системы инженерно-технической защиты информации.

Тема 6 Способы и средства защиты информации от наблюдения и подслушивания.

Тема 7 Способы и средства защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники

Тема 8 Системный подход к инженерно-технической защите информации

Тема 9 Разработка системы инженерно-технической защиты информации на критически важных объектах

## **3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ**