Аннотация дисциплины

Б1.Б.23 Радиотехнические системы

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 час).

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

Изучение студентами методов синтеза оптимальных устройств обработки сигналов, принципа их работы;

Изучение основ теории и методов построения основных типов РТС.

Задачи дисциплины:

Освоение методики определения основных качественных показателей устройств обнаружения, различения сигналов, оценки их параметров и разрешающей способности;

Дать твердые знания о принципах построения основных типов радиотехнических систем.

Формируемые Компетенции:

ОПК-5 способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы построения радиолокационных и радионавигационных радиотехнических систем;
- основные характеристики и качественные показатели РТС;
- методы синтеза радиотехнических систем;
- принципы работы основных типов РТС.

уметь:

- осуществлять выбор оптимальных вариантов схем радиотехнических систем;
- производить расчет основных качественных показателей радиотехнических систем.

владеть:

- методикой расчета по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру и сделать оценку эффективности.
- твердыми знаниями в области анализа и синтеза РТС и комплексов аппаратуры для обнаружения объектов, измерения их координат и параметров движения, управления и навигации объектов, а также об особенностях их эксплуатации

Содержание дисциплины:

Классификация РТС. Обнаружение и различение сигналов. Оценка неизвестных параметров сигналов. Разрешение сигналов. Радиолокационные и радионавигационные системы. Системы передачи информации.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, курсовая работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.