

Аннотация дисциплины С.1.2.9 Дисциплина. Радиоприемные устройства

Дисциплина "Радиоприемные устройства" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Радиолокационные системы и комплексы" направления подготовки "11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы".

Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен осуществлять анализ состояния научно-технической проблемы, определять цели и выполнять постановку задач проектирования
2. ПК-2 Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем и комплексов, а также принципиальные схемы радиоэлектронных устройств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ
3. ПК-3 Способен осуществлять проектирование конструкций электронных средств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение , РПУ как часть РТС
Классификация РПУ, электрические характеристики приемников,.
Побочные каналы приема
2. Входные цепи РПУ
Усилители радиочастоты, характеристики и схемотехника УРЧ
3. Принцип преобразования частоты в РПУ
Смеситель как перемножитель сигналов
Усилители промежуточной частоты
4. Детекторы АМ колебаний, схемы, принцип работы
Детекторы ЧМ колебаний
Детекторы ФМ колебаний
Системы АРУ и АПЧ в РПУ

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, исследовательские, лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.