

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Устройства генерирования и формирования сигналов»

Специальность 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Направленность Радиоэлектронные системы передачи информации

Квалификация выпускника Инженер

Нормативный период обучения 5,5 лет

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2017 г.

Цель изучения дисциплины: усвоение основ теории радиочастотных колебаний и формирование сигналов различных видов модуляции радиочастотного диапазона; приобретение навыков анализа технических характеристик, расчета и проектирования функциональных узлов радиопередающих устройств; приобретение навыков экспериментального исследования характеристик отдельных функциональных узлов и всего радиопередатчика.

Задачи изучения дисциплины:

изучение основных физических процессов, происходящих в генераторных и усилительных устройствах. Освоение принципов работы генераторных, усилительных и модуляционных устройств. Приобретение навыков построения и расчета высокочастотных устройств. Приобретение навыков экспериментального исследования характеристик функциональных узлов устройств генерирования и формирования сигналов и всего устройства в целом. Приобретение навыков моделирования функциональных узлов устройств генерирования и формирования сигналов.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-5- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат

ОПК-9- способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии

ПСК-2.1- способностью разрабатывать структурные и функциональные схемы мобильных, широкополосных и спутниковых систем передачи информации

ПСК-2.2- способностью оценивать основные показатели качества систем передачи информации с учетом характеристик каналов связи

ПСК-2.3- способностью проводить оптимизацию радиосистем передачи информации и отдельных ее подсистем

ПСК-2.4- способностью проводить компьютерное проектирование и моделирование радиоэлектронных систем передачи информации и их подсистем

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 4 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет с оценкой
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)