

2015

АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине «Устройства генерирования и формирования сигналов», предназначенной для подготовки магистров направления 11.04.01 – Радиотехника, изучаемой в 1 семестре.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Устройства генерирования и формирования сигналов», являются приобретение знания, умения и навыков, обеспечивающих достижение целей основной образовательной программы по направлению 11.04.01 – «Радиотехника». Дисциплина направлена на подготовку магистров для решения задач создания новой и совершенствования существующей техники средств радиотехники и ознакомления с современной методологией научно-технического творчества.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Устройства генерирования и формирования сигналов», относится к дисциплинам профессионального цикла (Б.1.Б.4.). Необходимыми предшествующими дисциплинами для дисциплины «Устройства генерирования и формирования сигналов», являются дисциплины профессионального цикла: «Радиопередающие устройства», «Метрология».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: схемотехнику радиотехнических устройств, методы и средства получения, хранения и обработки информации, методы обработки радиосигналов и их передачи;

Уметь: выполнять моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ (ПК-2);

Владеть: способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области (ОПК-4).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. За время обучения студенты прослушивают лекционный курс, выполняют цикл лабораторных работ и демонстрируют освоенные компетенции, выполняя курсовую работу.

В лекционном курсе студенты получают знания по вопросам генерирования и формирования радиосигналов, методам и схемным решениям их обработки и усиления, современными методами управления колебаниями, представленными в аналоговой и в цифровой формах, методам и системам передачи сигналов, методам моделирования процессов и систем.




Во время выполнения лабораторных работ студенты получают практические навыки и знакомятся с особенностями работы основных радиотехнических узлов и систем.

За время самостоятельной работы студенты дополнительно глубоко изучают материал по основным темам курса и выполняют курсовую работу, используя полученные знания; получают навыки пользования технической литературой; проявляют способность выполнять моделирование и проводить анализ процессов и систем.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Профессор кафедры радиотехники и радиосистем
Заведующий кафедрой радиотехники и радиосистем
Директор Института информационных технологий и радиоэлектроники

Дата: ____ 2015 г.

 А.Г. Самойлов
 О.Р. Никитин
 А.А. Галкин