

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные радиоэлектронные системы

11.04.01 Радиотехника

3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Усвоение основных положений и принципов теории электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств (РЭС) и систем; ознакомление с методами компьютерного и имитационного моделирования в области электромагнитной совместимости (ЭМС) радиосредств, предназначенных для обмена информацией на расстоянии по проводным, радио и оптическим линиям..

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Современные радиоэлектронные системы (СРЭС) относится к вариативной части.

Пререквизиты дисциплины: физика радиоволн, электродинамика и распространения радиоволн, устройства СВЧ и антенн, проектирование микроэлектронных устройств и антенн, основы компьютерного проектирования и моделирования электронных средств.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1 (Способен осуществлять критический анализ проблем ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий); ОПК-1 (Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора); ОПК-2 (Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументированно защищать результаты выполненной работы); ОПК-3 (Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые подходы и решения инженерных задач); ПК-1(Способен самостоятельно осуществлять постановку задачи исследования, формирования плана его реализации, выбор методов исследования и обработки результатов).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


Электромагнитная совместимость и непреднамеренные ЭМ помехи. Основы оценки функционирования РЭС в условиях помех. Параметры передатчиков, используемые для прогнозирования помех. Оценка помех в радиоприемных устройствах. Характеристики антенн, используемые для расчета ЭМП. Дополнительные расчетные данные и примеры анализа МЭМП.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3.

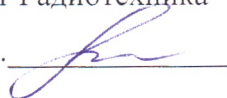
Составитель: профессор Гаврилов В.М.

Заведующий кафедрой Радиотехники и радиосистем Никитин О.Р.



Председатель учебно-методической комиссии направления 11.04.01 Радиотехника

Никитин О.Р.



Директор института ИИТР



А.А. Галкин

Дата:

26.08.2020

Печать института