

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 14:28:51

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f8bee882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Моделирование приемо-передающих устройств в среде ADS»

Направление подготовки 11.03.01 «Радиотехника».

Направленность (профиль) - «Эксплуатация и испытания радиоинформационных систем».

Уровень образования – бакалавр.

Форма обучения – очная.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является развитие у студентов подкомпетенций «ПК-1.МодППУ Способен проводить математическое моделирование приемо-передающих устройств радиотехники с применением стандартных прикладных пакетов» и «УК-2.МодППУ. Способен проводить математическое моделирование приемо-передающих устройств радиотехники в условиях ограниченных временных ресурсов».

Для достижения указанной цели решаются следующие задачи: моделирование, анализ и верификация результатов моделирования узлов и устройств радиоинформационных систем.

Индикаторы достижения подкомпетенции ПК-1.МодППУ

Знает: стандартные виды схемного аналогового моделирования, позволяющие проводить расчет и проектирование узлов и устройств аналоговой высокочастотной техники.

Умеет: моделировать различные виды приемопередающих устройств и их узлов с использованием САПР Keysight ADS на системном, имитационном и схемном уровне, так и на уровне топологии, включая EM-моделирование.

Опыт деятельности: по расчету, моделированию и проектированию отдельных приемных и передающих частей радиоинформационных систем.

Индикаторы достижения подкомпетенции УК-2.МодППУ

Опыт деятельности: организации и работы в малой группе при выполнении задачи моделирования.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы (является элективной).

Входные требования к дисциплине – необходимы компетенции в области дисциплин электродинамики, электроники, радиотехнических цепей и сигналов, теории электрических цепей.

3. Краткое содержание дисциплины

В настоящем курсе «Моделирование приемо-передающих устройств в среде ADS» студентами изучаются стандартные виды схемного аналогового моделирования, позволяющие проводить расчет и проектирование узлов и устройств аналоговой высокочастотной техники. Подробно рассмотрены методы расчета, моделирования и проектирования отдельных приемных и передающих частей радиоинформационных систем.

Разработчик:

Ст.преподаватель Института МПСУ

Приходько Д.В.