

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 14:56:29

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Измерительные комплексы National Instruments»**

Направление подготовки - 11.04.01 «Радиотехника».

Направленность (профиль) – «Радиолокационные системы дистанционного зондирования Земли».

Уровень образования – магистр.

Форма обучения – очная.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является развитие у студентов подкомпетенции «ПК-1.ИзмК.

Индикаторы достижения подкомпетенции:

Знает: понятия теоретической метрологии, положения системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения единства измерений, место и роль измерений в системах качества, основные принципы и методы радиоизмерений, включая измерения параметров радиотехнических сигналов, измерения интенсивности электромагнитного излучения радиодиапазона, измерения параметров антенно-фидерных и приёмо-передающих устройств.

Умеет: профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы, организовывать и проводить экспериментальные исследования с применением современных средств и методов.

Имеет опыт деятельности по разработке методик выполнения измерений при разработке, производстве, испытаниях радиоэлектронных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

Входные требования к дисциплине – необходимы компетенции в области электротехники, электроники, аналоговой техники, теории вероятностей и статистики.

3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина состоит из лабораторных, практических и самостоятельных работ. В ходе изучения дисциплины студент проводит измерения нелинейных искажений, параметров модулированных сигналов на выходе радиопередатчиков. Определяет коэффициенты гармоник несущей частоты генератора, проводит контроль частотных характеристик радиопередатчиков. А также студент калибрует рамочные измерительные антенны, проводит измерение фазо-частотных характеристик радиотехнических цепей, разрабатывает методики измерения напряженности электрического поля помехи, измеряет температуру с помощью терморезистора.

Разработчик:

Доцент, к.т.н. Боровков А.С.