

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**

### **«Современные системы измерения»**

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. ССИ Способен к разработке программ экспериментальных исследований с использованием современных систем измерений».

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 «Современные системы измерений» 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 лекционных, практических и самостоятельных работ. В данной дисциплине рассматриваются следующие пункты: Сигналы, Измерение параметров сигналов, измерение частоты электромагнитных колебаний, основные измерительные задачи в радиоэлектронных системах, погрешности измерений комплексных коэффициентов отражения и передачи, измерение параметров электромагнитной совместимости (ЭМС) в РЭС, метрологическое обеспечение, единство измерений, государственная система обеспечения единства измерений, прослеживаемость измерений, поверка.

#### **Разработчик:**

Доцент, к.т.н. Боровков А.С.