

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 14:57:44

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffaf511af70ba81b474640c1077334f736d76c8186ea882b8d002

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

«Метрология, стандартизация и технические измерения»

Направление подготовки – 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»

Направленность (профиль) - «Изделия микросистемной техники», «Роботизированные устройства и системы»

Уровень образования – бакалавр.

Форма обучения – очная.

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель модуля - освоение навыков получения, обработки, представления и анализа измерительной информации.

Задачи дисциплины на основе знания основ метрологии и метрологического обеспечения, основы измерительной техники, методы и средства измерений сформировать – способность получать, обрабатывать, представлять и анализировать измерительную информацию.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Модуль относится к обязательной части программы и направлен на формирование компетенции ОПК-2 «Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных», в части ОПК-2. МСиТИ «Способен учитывать современные тенденции развития измерительной техники в своей профессиональной деятельности. Использовать основные приёмы обработки результатов измерений и представления экспериментальных физико-технических параметров и характеристик» и ПК-4. «Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам», в части ПК-4. МСиТИ «Способен использовать нормативные документы в своей деятельности. Готов осуществлять оценку и подтверждение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, стандартам, техническим условиям и нормативно-технической документации».

Для освоения модуля необходима сформированность компетенций, определяющих знания и умения в проведении физических измерений и математических расчетов.

В результате освоения модуля студент должен приобрести:

Знания: основ метрологии и метрологического обеспечения, основы измерительной техники, методы и средства измерений; основ стандартизации и технического регулирования;

Умения: получать, обрабатывать, представлять и анализировать измерительную информацию; применять нормативные документы и нормативно-техническую документацию в проектной деятельности;

Опыт: выполнения инструментальных метрологических операций, в частности контроля и измерений; работы, связанный с оценкой соответствия результатов проектной деятельности требованиям стандартов и нормативно-технической документации.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Модуль включает следующие разделы: «Введение в дисциплину», «Основы теоретической и прикладной метрологии», «Средства измерительной техники. Основы законодательной метрологии (Государственное регулирование обеспечения единства измерений)», «Закон РФ « О техническом регулировании» и стандартизация», «Закон РФ «О техническом регулировании» и подтверждение соответствия».

#### **Разработчик:**

Доцент СПИИТех, к.т.н. М.В. Акуленок