

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:58:35

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffaf511af20ba01b474640c1077334f736d76c8186ea882b8d002

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

«Метрология, стандартизация и технические измерения»

Направление подготовки – 28.03.03 «Наноматериалы»

Направленность (профиль) – «Инженерия наноматериалов»

Уровень образования – бакалавр.

Форма обучения – очная.

### **1. Цели и задачи дисциплины**

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

Задачи дисциплины на основе знания основных понятий метрологии и технического регулирования сформировать – способность использовать нормативно-техническую документацию в проектной деятельности.

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

Модуль относится к обязательной части программы и направлен на формирование компетенции ОПК-3 «Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные» в части ОПК-3.МСТИ «Способен использовать основные приёмы обработки и представления экспериментальных данных метрологических и технических измерений, стандартных и сертификационных испытаний при изучении материалов и изделий» и ОПК-6 «Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе применения стандартов, норм и правил» в части ОПК-6.МСТИ «Способен проводить метрологическую экспертизу разрабатываемой технической документации на соответствие стандартам и иным нормативным документам».

Для освоения модуля необходима сформированность компетенций, определяющих знания информатики, сформированность компетенций, определяющих готовность разрабатывать схемы базовых алгоритмов и навыки обработки основных структур данных.

В результате освоения модуля студент должен приобрести:

Знания: основных понятий метрологии и стандартизации; методов измерений различных величин; основных понятий метрологии и технического регулирования;

Умения: получать, обрабатывать и анализировать измерительную информацию; использовать нормативно-техническую документацию в проектной деятельности;

Опыт: проведения инструментальных измерений; использования основных приёмов обработки и представления данных измерительного эксперимента; экспертизы проектной и технической документации на соответствие требованиям технических регламентов, положениям стандартов и других нормативных документов.

### **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:**

Профессор института СПИНТех, д.т.н., профессор В.А. Вышлов