

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:58:28

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ff4f7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f68ea7882b8df602

## Аннотация рабочей программы дисциплины

«Химия»

Направление подготовки 28.03.03 «Наноматериалы»

Направленность (профиль) - «Инженерия наноматериалов»

Уровень образования – бакалавриат

Форма обучения - очная

**1. Цели изучения дисциплины «Химия»** является получение базовых знаний по общей и неорганической химии, а также в области химических процессов, используемых в технологии материалов и наноструктур.

**Задачи:** изучение фундаментальных базовых законов и принципов химии и способов их применения для решения практических задач в технологии материалов и наноструктур. Формирование способности выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования и практические работы для решения химических задач в профессиональной деятельности.

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

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы, изучается на 1 курсе в 1 семестре, очная форма обучения.

### **В результате освоения дисциплины студент должен:**

#### **Знать:**

- основные законы и теоретические положения химии;
- особенности свойств наноструктур;
- современные методы исследования наноструктур;

#### **Уметь:**

- применять химические методы для решения практических задач;

Приобрести **опыт** использования экспериментальные методы определения физико-химических свойств неорганических и органических веществ.

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

**Дисциплина включает в себя следующие разделы:** «Химическая термодинамика и основные закономерности протекания химических процессов», «Физико-химические свойства растворов», «Строение вещества и его основные химические свойства», «Теоретические основы электрохимических процессов и окислительно-восстановительных реакций».

### **Разработчик:**

Доцент Института ПМТ, к.х.н., доцент Никитина Н.Г.