

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:58:32

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f68bea882b8d602

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Аналитическая химия»

Направление подготовки 28.03.03 «Наноматериалы»

Направленность (профиль) - «Инженерия наноматериалов»

Уровень образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** дисциплины «Аналитическая химия» является обеспечение дополнительной химической подготовки будущих специалистов.

**Задачи:** в результате изучения дисциплины студенты должны овладеть комплексом фундаментальных знаний в области теории и практики методов анализа и уметь выбрать оптимальные методы анализа при контроле загрязнений окружающей среды.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Аналитическая химия» относится к обязательной части блока Блок1 дисциплин образовательной программы, является одной из основных химических дисциплин, играет огромную роль в подготовке инженера-технолога, специалиста по материалам. Данный учебный курс требует от студентов специальной подготовки, основывается на базе курсов общей химии, физики, математики. Знания и навыки данной дисциплины в дальнейшем будут использованы в дисциплинах «Физическая химия», «Общее материаловедение», «Технологии материалов электронной техники».

#### В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** теоретические основы аналитической химии; методы и принципы идентификации и определения веществ; классификацию методов анализа и сущности процессов, лежащих в их основе;

**уметь:** планировать аналитический эксперимент, используя методы анализа применительно к основным типам современных материалов; интерпретировать, статистически обрабатывать и обобщать результаты эксперимента; формулировать выводы и использовать результаты работы для решения производственных задач; Приобрести **опыт** работы с приборами и оборудованием; методиками химического и физико-химического анализа.

#### 3. Краткое содержание дисциплины

**Дисциплина включает в себя следующие разделы:** «Основы аналитической химии. Химические методы анализа. Теория и практика гравиметрического анализа»; «Химические методы анализа. Теория и практика объемного анализа»; «Инструментальные методы анализа».

#### Разработчик:

Доцент Института ПМТ, к.т.н., Осипенкова Н.Г.