

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.11.2023 11:33:44

Уникальный идентификатор:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

## **Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Закреплена за подразделением

Кафедра физической химии

Направление подготовки

28.03.03 НАНОМАТЕРИАЛЫ

Профиль

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

216

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 6

аудиторные занятия

0

самостоятельная работа

216

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Цели освоения практики - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в области профессиональной деятельности.
-----	---

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б2.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.2	Диффузия и диффузионно-контролируемые процессы	
2.1.3	Процессы получения наночастиц и наноматериалов	
2.1.4	Методы математической физики	
2.1.5	Основы квантовой механики	
2.1.6	Теоретическая механика и основы теории упругости	
2.1.7	Информатика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Нанотехнологии	
2.2.2	Процессы получения и обработки материалов	
2.2.3	Размерные эффекты в наноструктурных материалах	
2.2.4	Строение некристаллических систем	
2.2.5	Термодинамика металлических растворов	
2.2.6	Физика поверхности	
2.2.7	Физико-химия наносистем	
2.2.8	Химические способы получения наноматериалов	
2.2.9	Методы вычислительной физики	
2.2.10	Методы физико-химических исследований наносистем	
2.2.11	Наноструктурированные сверхтвердые материалы	
2.2.12	Особенности исследования наноматериалов	
2.2.13	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.14	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.15	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.16	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.17	Статистические расчеты равновесий	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ПК-2: Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации о существующих наноматериалах</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-2-У1 проводить систематизацию научно-технической информации о существующих наноструктурированных композиционных материалов
<b>ПК-1: Способен участвовать в проведении экспериментов по измерению характеристик наноматериалов и их расчетов</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-1-У1 проводить различные испытания свойств наноструктурированных композиционных материалов
<b>ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-5-У1 проводить лабораторно-аналитические исследования с учетом безопасности жизнедеятельности и окружающей среды.