

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.11.2023 15:12:30

Уникальный идентификатор документа:

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

### Научно-педагогическая практика

Закреплена за подразделением

Кафедра физической химии

Направление подготовки

03.04.02 ФИЗИКА

Профиль

Физика конденсированного состояния

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

216

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 4

аудиторные занятия

0

самостоятельная работа

216

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Цель освоения научно-педагогической практики - приобретение практических навыков проведения учебных занятий и подготовка к преподавательской деятельности.
1.2	Задачи научно-педагогической практики
1.3	• закрепление знаний, умений и навыков, полученных в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
1.4	• овладение методическими приемами подготовки и проведения различных видов занятий;
1.5	• ознакомление с современными компьютерными технологиями, применяемыми в учебном процессе;
1.6	• привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности магистрантов;
1.7	• формирование адекватной самооценки и ответственности за результаты своего труда

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Инженерия поверхности	
2.1.2	История и методология физики	
2.1.3	Наночастицы и наноматериалы	
2.1.4	Научно-исследовательская работа	
2.1.5	Радиационная обработка поверхности	
2.1.6	Современные проблемы физики	
2.1.7	Термодинамическое моделирование химических процессов в многокомпонентных гетерогенных системах	
2.1.8	Тонкопленочные материалы	
2.1.9	Физика дифракции	
2.1.10	Экспериментальные методы в физике магнетизма	
2.1.11	Электронные свойства неравновесных материалов	
2.1.12	Динамика решетки и электрон-фононное взаимодействие в твердых телах	
2.1.13	Дифракционные и спектроскопические методы исследования твердых тел	
2.1.14	Иностранный язык	
2.1.15	Информационно-аналитические системы в материаловедении	
2.1.16	Компьютерные технологии в науке и образовании	
2.1.17	Неравновесные конденсированные системы (II)	
2.1.18	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская практика	
2.1.19	Системы накопления и хранения электрической энергии	
2.1.20	Физика магнитных явлений. Часть 1. Основы магнетизма	
2.1.21	Физика магнитных явлений. Часть 2. Магнетизм веществ	
2.1.22	Физические методы исследований	
2.1.23	Философские вопросы естествознания	
2.1.24	Экспериментальные методы физики твердого тела	
2.1.25	Атомно-кристаллическая структура твердых фаз	
2.1.26	Компьютерное моделирование в физическом материаловедении	
2.1.27	Магнитные материалы	
2.1.28	Методы теории электронной структуры твердых тел	
2.1.29	Неравновесные конденсированные системы (I)	
2.1.30	Специальный физический практикум	
2.1.31	Фазовое равновесие в многокомпонентных системах	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

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

**ОПК-1:** Способен применять фундаментальные знания в области физики, знания в междисциплинарных областях для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности

<b>Знать:</b>
ОПК-1-31 физические задачи научных исследований в области физики
<b>ПК-4: Способен к реализации программ высшего образования уровня бакалавриат в области физики</b>
<b>Знать:</b>
ПК-4-31 основы обучения в образовательных организациях и профессионально-педагогической деятельности преподавателя, содержание учебных дисциплин, принципы построения публичного изложения учебного материала.
<b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, участвовать в обучении на протяжении всей жизни</b>
<b>Знать:</b>
УК-6-31 приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Знать:</b>
УК-3-31 основные принципы работы в научных группах и малых коллективах
<b>ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания в области физики, знания в междисциплинарных областях для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-1-У1 самостоятельно ставить и решать конкретные физические задачи научных исследований в области физики
<b>ПК-4: Способен к реализации программ высшего образования уровня бакалавриат в области физики</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-4-У1 публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин; учитывать индивидуальные особенности обучающихся в процессе преподавания
<b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, участвовать в обучении на протяжении всей жизни</b>
<b>Уметь:</b>
УК-6-У1 реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Уметь:</b>
УК-3-У1 брать ответственность за принятые решения и направленность исследования; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>ПК-4: Способен к реализации программ высшего образования уровня бакалавриат в области физики</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-4-В1 навыками проведения учебных занятий; принципами построения плана занятий, отбора учебного материала
<b>ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания в области физики, знания в междисциплинарных областях для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-1-В1 навыками проведения учебных занятий; принципами построения плана занятий, отбора учебного материала
<b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, участвовать в обучении на протяжении всей жизни</b>
<b>Владеть:</b>
УК-6-В1 приемами целеполагания и планирования своей профессиональной деятельности