

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 30.01.2023 16:41:48

Уникальный прообразный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

# Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Закреплена за кафедрой

Научно-образовательный центр биомедицинской инженерии

Направление подготовки

22.04.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ

Профиль

Биоматериаловедение

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

324

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия

0

самостоятельная работа

324

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	4			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	324		324	
Итого	324		324	

Программу составил(и):

*к.ф.-.м.н., доц., Сенатов Ф.С.*

Рабочая программа

**Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 22.04.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

22.04.01 Материаловедение и технологии материалов, 22.04.01-ММТМ-22-9.plx Биоматериаловедение, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Научно-образовательный центр биомедицинской инженерии**

Протокол от 29.06.2022 г., №10

Зав. кафедрой Сенатов Фёдор Святославович, к.ф.-м.н.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ****2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		Б3
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Материаловедение термоэлектриков	
2.1.2	Материалы и элементы спинтроники и спинволновой оптики	
2.1.3	Микросхемотехника	
2.1.4	Наноматериалы в современной твердотельной электронике	
2.1.5	Научно-исследовательская работа	
2.1.6	Основы теории легирования	
2.1.7	Педагогическая практика	
2.1.8	Радиационная стойкость приборов и изделий электронной техники	
2.1.9	Солнечная энергетика	
2.1.10	Атомная и электронная структура поверхности и межфазных границ	
2.1.11	Аттестация и сертификация изделий электронной техники	
2.1.12	Дифракционные методы изучения структуры материалов и приборных структур	
2.1.13	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
2.1.14	Кристаллы в квантовой электронике	
2.1.15	Математическое и компьютерное моделирование материалов и процессов	
2.1.16	Методы исследования материалов	
2.1.17	Некоторые главы кристаллохимии	
2.1.18	Неразрушающие методы испытания кристаллов	
2.1.19	Новые углеродные материалы	
2.1.20	Производственная практика	
2.1.21	Технологии получения материалов	
2.1.22	Философские проблемы науки и техники	
2.1.23	Иностранный язык	
2.1.24	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	
2.1.25	Материаловедение и технологии перспективных материалов	
2.1.26	Методы электронной микроскопии для материалов твердотельной электроники	
2.1.27	Основы предпринимательской деятельности	
2.1.28	Спектроскопические методы анализа поверхности	
2.1.29	Физические свойства приповерхностных слоев полупроводников и методы их исследований	
2.1.30	Экономика инновационного производства	
2.1.31	Дифракционные и микроскопические методы исследования биоматериалов	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
<b>3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ</b>		

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание	Контрольные меропр	Выполняемые работы
-------------	---	----------------	-------	-------------	--------------------------	------------	--------------------	--------------------

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ****5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачёту с оценкой)****5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (модулю, практике, НИР) - эссе, рефераты, практические и расчетно-графические работы, курсовые работы, проекты и др.**

<b>5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)</b>
<b>5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)</b>

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
<b>6.3 Перечень программного обеспечения</b>
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>