

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.11.2023 15:28:16

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-исследовательская работа

Закреплена за подразделением Кафедра металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов

Направление подготовки 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль Современные технологии получения и защиты металлических материалов

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **22 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 792

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 792

Формы контроля в семестрах:
зачет с оценкой 1, 2, 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП		
Неделя	18		18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	324	324	324	324	144	144	792	792
Итого	324	324	324	324	144	144	792	792

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целями научно-исследовательской работы являются:
1.2	- развитие навыков научно-исследовательской деятельности: сбор, анализ материала и оценивание результатов исследований в области специальной металлургии и аддитивного производства;
1.3	- расширение профессиональных знаний, полученных в процессе обучения, формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы
1.4	- формирование практических умений и навыков написания научной статьи или доклада в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях	
Знать:	
ОПК-5-31 методы поиска научно-технической информации,	
ПК-1: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по тематике собственных исследований	
Знать:	
ПК-1-31 об инновационных технологических процессах в области получения новых материалов,	
ПК-2: Способен проводить материаловедческие исследования при разработке новых металлических и композиционных материалов системы "металл-покрытие"	
Знать:	
ПК-2-31 теоретические основы технологий получения и защиты металлов от воздействия агрессивных газовых и жидких сред	
ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями	
Знать:	
ОПК-3-31 методы поиска научно-технической информации,	
ОПК-2: Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы в условиях неопределенности и альтернативных решений в междисциплинарных областях	
Знать:	
ОПК-2-31 принципы составления научно-технической документации	
ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области	
Знать:	
ОПК-4-31 методы поиска научно-технической информации,	
ПК-2: Способен проводить материаловедческие исследования при разработке новых металлических и композиционных материалов системы "металл-покрытие"	
Уметь:	
ПК-2-У1 разрабатывать новые материалы в области специальной металлургии и защиты металлических материалов от воздействия коррозионно-активной внешней среды	

ПК-4: Способен применять профессиональные знания для материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных наноматериалов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них
Уметь:
ПК-4-У1 разрабатывать новые материалы в области специальной металлургии и защиты металлических материалов от воздействия коррозионно-активной внешней среды
ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях
Уметь:
ОПК-5-У1 осуществлять поиск литературы, критически использовать базы данных и другие источники информации;
ПК-1: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по тематике собственный исследований
Уметь:
ПК-1-У1 разрабатывать новые материалы в области специальной металлургии
Владеть:
ПК-1-В1 методами разработки инновационных технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов
ПК-2: Способен проводить материаловедческие исследования при разработке новых металлических и композиционных материалов системы "металл-покрытие"
Владеть:
ПК-2-В1 навыками использования современных методов анализа и определения физических, химических и механических свойств перспективных материалов