

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.11.2023 16:35:06

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

Научно-исследовательская работа

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

Направление подготовки 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль Цифровое управление технологическими процессами металлургии и машиностроения

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 216

Формы контроля в семестрах:
зачет 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	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.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информационные технологии	
2.1.2	Методы контроля и анализа	
2.1.3	Прикладная термодинамика и кинетика металлургических процессов	
2.1.4	Совмещенные процессы деформационно-термической обработки	
2.1.5	Теория и технология деформационной обработки металлов и сплавов	
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	Защита интеллектуальной собственности	
2.2.3	Методы и инструменты бережливого производства	
2.2.4	Моделирование и оптимизация металлургических процессов	
2.2.5	Написание научных статей для научных журналов / Academic Research and Writing	
2.2.6	Оборудование и технологии специальной электрометаллургии	
2.2.7	Разработка и реализация предпринимательских проектов	
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-4: Способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	
Знать:	
ПК-4-31 методы поиска научно-технической информации, об инновационных технологических процессах в области получения новых материалов,	
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-4: Способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	
Знать:	
ПК-4-32 методы предпроектного обследования организаций	
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	
Уметь:	
ОПК-4-У3 осуществлять поиск литературы, критически использовать базы данных и другие источники информации;	
ОПК-4-У1 выявлять объекты проектирования и их структуры	
ОПК-4-У2 разрабатывать новые материалы в области специальной металлургии	
ПК-4: Способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	
Владеть:	
ПК-4-В1 методами разработки инновационных технологических процессов в области материаловедения и технологии	

материалов,

УК-4: Способен эффективно функционировать в национальном и международном коллективах в качестве члена или лидера команды, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Владеть:

УК-4-В1 навыками написания технического задания ИС