

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.11.2023 11:21:25

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

Преддипломная практика

Закреплена за подразделением

Кафедра цветных металлов и золота

Направление подготовки

22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль

Металлы высоких технологий

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

21 ЗЕТ

Часов по учебному плану

756

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 4

аудиторные занятия

0

самостоятельная работа

756

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	756	756	756	756
Итого	756	756	756	756

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цели освоения практики - сбор материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с избранной темой и планом, согласованным с руководителем ВКР, а также углубление и закрепление теоретических знаний, подготовка к самостоятельной работе по специальности
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Автогенные процессы цветной металлургии	
2.1.2	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
2.1.3	Моделирование и оптимизация металлургических процессов	
2.1.4	Написание научных статей для научных журналов / Academic Research and Writing	
2.1.5	Научно-исследовательская работа	
2.1.6	Новые направления экстрактивной металлургии	
2.1.7	Получение особо чистых веществ	
2.1.8	Потребительские свойства металлургической продукции	
2.1.9	Ресурсо- и энергосбережение в производстве легких редких металлов, ч.2	
2.1.10	Ресурсо- и энергосбережение в производстве редкоземельных металлов, ч.2	
2.1.11	Ресурсо- и энергосбережение в производстве тугоплавких редких металлов, ч.2	
2.1.12	Ресурсо- и энергосбережение в производстве тяжелых цветных металлов и сопутствующих элементов, ч.2	
2.1.13	Управление проектами	
2.1.14	Цифровизация производства	
2.1.15	Экономика и организация производства	
2.1.16	Python для анализа данных	
2.1.17	Инструменты цифрового менеджмента	
2.1.18	Научно-исследовательская практика	
2.1.19	Процессы и аппараты электрометаллургического производства	
2.1.20	Ресурсо- и энергосбережение в производстве легких редких металлов, ч.1	
2.1.21	Ресурсо- и энергосбережение в производстве редкоземельных металлов, ч.1	
2.1.22	Ресурсо- и энергосбережение в производстве тугоплавких редких металлов, ч.1	
2.1.23	Ресурсо- и энергосбережение в производстве тяжелых цветных металлов и сопутствующих элементов, ч.1	
2.1.24	Современные методы и оборудование металлургии, машиностроения и материаловедения	
2.1.25	Инженерные расчеты	
2.1.26	Иностранный язык	
2.1.27	Процессы и аппараты гидрометаллургического производства	
2.1.28	Процессы и аппараты пирометаллургического производства	
2.1.29	Экоаудит металлургических технологий	
2.1.30	Организация и математическое планирование эксперимента	
2.1.31	Основы проектирования и строительного дела	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-1: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по тематике организации
Уметь:
ПК-1-У1 навыком анализа результатов исследований и наблюдений
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
Уметь:
УК-4-У1 применять современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ПК-3: Способен осуществлять менеджмент ресурсов
Владеть:
ПК-3-В1 навыком анализа эффективности использования материалов
ПК-2: Способен применять профессиональные знания для создания гибких, многоцелевых и/или энергосберегающих прогрессивных металлургических процессов и технологических решений переработки первичных и/или вторичных сырьевых ресурсов металлов высоких технологий
Владеть:
ПК-2-В1 навыком формирования и аргументация собственных суждений и научной позиции в области разработки и исследований процессов производства металлов высоких технологий и их соединений
ПК-4: Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования сырьевых и энергетических ресурсов в производстве металлов высоких технологий
Владеть:
ПК-4-В1 навыком обоснованного выбора процесса и/или технологической схемы производства редкоземельных металлов и их соединений с учетом экологических требований и экономической целесообразности
ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях
Владеть:
ОПК-5-В1 навыками анализа материалов, процессов и технологий для обоснованной оценки результатов научно-технических разработок и исследований
ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний, знаний в междисциплинарных областях в области металлургии
Владеть:
ОПК-1-В1 навыками технологических расчетов для решения производственных и/или исследовательских задач в области производства металлов высоких технологий и их соединений
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 применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
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
Владеть:
ОПК-4-В1 навыками анализа, синтеза, структурирования информации для использования в научной и практической деятельности
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
Владеть:
ОПК-2-В1 навыками приведения в соответствие требованиям и норм стандартов разработанную документацию, формированием и оформлением отчетов, с соблюдением требованиям ГОСТ