

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.11.2023 11:19:52

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 практика

Закреплена за подразделением Кафедра энергоэффективных и ресурсосберегающих промышленных технологий

Направление подготовки

22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль

Логистика и экодизайн промышленных технологий

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

216

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 2

аудиторные занятия

0

самостоятельная работа

216

#### 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	Целью научно-исследовательской практики является систематизация и расширение профессиональных знаний, приобретение навыков ведения самостоятельной научной работы, в том числе в рамках междисциплинарных областей. Закрепление у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, проведения исследования и экспериментов, сбор и систематизация материала для дальнейшего моделирования объектов металлургического производства.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	1 Научиться находить, перерабатывать и систематизировать информацию по различным технологическим процессам, применяемым в процессах производства металлургической продукции, с учетом возможностей рециклинга образующихся и накопленных отходов;
1.4	2 Научиться самостоятельно решать междисциплинарные научно-исследовательские задачи;
1.5	3 Научиться планировать и проводить комплексные исследования в области производства металлургической продукции, с учетом возможностей рециклинга образующихся и накопленных отходов;
1.6	4 Осуществить подбор необходимых материалов для дальнейшего моделирования и исследования объектов и процессов производства металлургической продукции, с учетом возможностей рециклинга образующихся и накопленных отходов;
1.7	Производственная практика студентов является важнейшим этапом подготовки магистров по направлению «Металлургия» и проводится на промышленных предприятиях, в научно-исследовательских, проектных учреждениях и организациях металлургической отрасли, оснащенных современным оборудованием и использующих передовые (инновационные) технологии.
1.8	Задача дисциплины в том, чтобы на основании полученных знаний будущий специалист мог участвовать в разработке конкурентоспособных технологий, осуществлять
1.9	технологический процесс в соответствии с требованиями технологического регламента. В период научно-исследовательской практики закрепляются теоретические знания, полученные студентами при изучении специальных дисциплин, происходит подготовка к последующему выполнению курсовых проектов и магистерской диссертации.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Логистика и эко-дизайн технологий чёрной металлургии	
2.1.2	Рециклинг	
2.1.3	Современные проблемы металлургии, машиностроения и материаловедения	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Защита интеллектуальной собственности	
2.2.2	Наилучшие доступные технологии в металлургии	
2.2.3	Теплотехника и эко-дизайн металлургических печей ионные технологии в цифровой экономике	
2.2.4	Экодизайн и зеленые технологии	
2.2.5	Научно-исследовательская практика. Преддипломная	
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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

<b>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</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-3-31 Знать достижения в отрасли металлургии и смежных отраслях
<b>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</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-2-31 Знать проектную и служебную документацию, правила оформления научно-технических отчетов;

<b>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</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-3-У1 Уметь оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований в отрасли металлургии и смежных отраслях
<b>ПК-2: Способен разрабатывать, сопровождать и интегрировать в существующие схемы инновационные технологические процессы с учетом логистики предприятия в области технологии материалов</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-2-У1 уметь применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий</b>
<b>Уметь:</b>
УК-1-У1 Уметь разрабатывать научно-техническую документацию, оформлять научнотехнические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований
<b>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</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-2-У1 Уметь применять и разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документации;
<b>ПК-2: Способен разрабатывать, сопровождать и интегрировать в существующие схемы инновационные технологические процессы с учетом логистики предприятия в области технологии материалов</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-2-В1 Владеть методами проведения анализа технологических процессов логистической деятельности предприятия в сфере обращения с отходами для выбора путей, мер и средств управления процессом
<b>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</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-2-В1 Владеть навыками оформления научно-технических отчетов