

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.11.2023 14:08:46

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 практика

Закреплена за подразделением

Кафедра обработки металлов давлением

Направление подготовки

15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль

Инженерный менеджмент оборудования и 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	
1.3	Задачи дисциплины:
1.4	1 Научиться находить, перерабатывать и систематизировать информацию по различным технологическим процессам, применяемым в деформационной обработке металлов и сплавов;
1.5	2 Научиться самостоятельно решать междисциплинарные научно-исследовательские задачи;
1.6	3 Научиться планировать и проводить комплексные исследования в области деформационно-термической обработке металлов и сплавов;
1.7	4 Осуществить подбор необходимых материалов для дальнейшего моделирования и исследования объектов и процессов деформационной обработки металлов и сплавов.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Информационные технологии	
2.1.2	Математические методы в инжиниринге	
2.1.3	Оборудование для производства сплошных и полых изделий	
2.1.4	Теория и технология деформационной обработки металлов и сплавов	
2.1.5	Технологии производства сплошных и полых изделий	
2.1.6	Экономика промышленных предприятий	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Автоматизация машин и агрегатов ОМД	
2.2.2	Написание научных статей для научных журналов / Academic Research and Writing	
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.4	Преддипломная практика	

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

**ОПК-11: Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании**

**Знать:**

ОПК-11-31 методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании

**ПК-3: Способность организовывать работу по совершенствованию и модернизации оборудования, процессов и технологий выпускаемых изделий**

**Знать:**

ПК-3-31 способы модернизации оборудования, процессов и технологий выпускаемых изделий

**ПК-1: Способность анализировать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки оборудования и технологий ОМД с применением современных методов исследований**

**Знать:**

ПК-1-31 методы анализа и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок оборудования и технологий ОМД с применением современных методов исследований

**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**

**Знать:**

УК-4-31 современные коммуникационные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

<b>ПК-1: Способность анализировать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки оборудования и технологий ОМД с применением современных методов исследований</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-1-У1 анализировать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки оборудования и технологий ОМД с применением современных методов исследований
<b>ОПК-11: Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-11-У1 разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании
<b>ПК-3: Способность организовывать работу по совершенствованию и модернизации оборудования, процессов и технологий выпускаемых изделий</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-3-У1 организовывать работу по совершенствованию и модернизации оборудования, процессов и технологий выпускаемых изделий
<b>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</b>
<b>Уметь:</b>
УК-4-У1 эффективно функционировать в национальном и международном коллективах в качестве члена или лидера команды
<b>ПК-3: Способность организовывать работу по совершенствованию и модернизации оборудования, процессов и технологий выпускаемых изделий</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-3-В1 способностью организовывать работу по совершенствованию и модернизации оборудования, процессов и технологий выпускаемых изделий
<b>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</b>
<b>Владеть:</b>
УК-4-В1 способностью 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
<b>ОПК-11: Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-11-В1 навыками разработки и проведения испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании
<b>ПК-1: Способность анализировать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки оборудования и технологий ОМД с применением современных методов исследований</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1-В1 навыками анализа и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок оборудования и технологий ОМД с применением современных методов исследований