

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.11.2023 11:13:23

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 литейных технологий и художественной обработки материалов

Направление подготовки 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль Современные материалы и методы получения высокоточных отливок

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **21 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 756

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 756

Формы контроля в семестрах:  
зачет с оценкой 4

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

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

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Преддипломная практика является завершающим этапом учебного процесса. Цель преддипломной практики – информационно-аналитическая подготовка ранее полученного материала в результате выполнения научно-исследовательских работ и практик к составлению выпускной квалификационной работы (ВКР) в соответствии с избранной ранее темой и планом, согласованным с руководителем ВКР.
1.2	Задачами преддипломной практики являются:
1.3	1 проверка полученных материалов литературного обзора, сбор и систематизация полученных сведений об объекте исследования, осуществление необходимых доработок и подведение итогов исследований;
1.4	2 всесторонний анализ ранее собранной информации на учебной и производственной технологической практике, выполненных НИР соответствующих ВКР;
1.5	3 выполнение исследований, уточняющих полученные результаты, прохождение практики на предприятии для уточнения и дополнения необходимых сведений.
1.6	4 аккумуляция итогов и выводов выносимых на защиту ВКР;

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Защита интеллектуальной собственности	
2.1.2	Информационные системы управления в производстве точных отливок	
2.1.3	Компьютерные технологии в литейном производстве	
2.1.4	Материаловедение и технологии материалов для точного литья	
2.1.5	Моделирование процессов получения точных отливок	
2.1.6	Научно-исследовательская работа	
2.1.7	Цифровые технологии в литейном производстве	
2.1.8	Инновационные процессы получения литых заготовок для последующей обработки давлением	
2.1.9	Конструирование пресс-форм для литья по выплавляемым моделям	
2.1.10	Конструирование пресс-форм для литья под давлением	
2.1.11	Конструирование форм для художественного и ювелирного литья	
2.1.12	Методология научных исследований	
2.1.13	Оборудование для изготовления отливок по выплавляемым моделям и под давлением	
2.1.14	Учебная практика	
2.1.15	Конструирование литниковых систем и отливок точного литья	
2.1.16	Научно-исследовательская практика	
2.1.17	Современные методы исследования свойств металлов и сплавов в металлургии	
2.1.18	Современные проблемы получения точного литья	
2.1.19	Технологические процессы производства точных отливок	
2.1.20	Иностранный язык	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

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

<b>ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний, знаний в междисциплинарных областях в области металлургии</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-1-31 Знать применяемые технические решения, технологии и процессы в области металлургии.
<b>ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-5-31 Знать основные методы систематизации, обобщения материалов полученных в результате выполнения научно-исследовательских работ.
<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 основы проектирования технологических процессов, используемых в профессиональной деятельности.
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Знать:</b>
УК-3-31 Знать этапы разработки и реализации проекта.
<b>ПК-3: Способен проектировать литейную оснастку средней сложности</b>
<b>Знать:</b>
ПК-3-31 Знать современные проблемы литейного производства.
<b>ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-5-У1 Уметь оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований по совокупности признаков, обосновывать выбор оптимального решения, систематизируя и обобщая достижения в области металлургии, металлообработки и смежных областях.
<b>ПК-3: Способен проектировать литейную оснастку средней сложности</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-3-У1 Уметь связывать технологические процессы и объекты литейного производства и металлургии со свойствами металлов, сырья и расходных материалов.
<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 разрабатывать и оформлять научно-техническую, проектную, служебную документацию с учетом требований нормоконтроля и соблюдением требований ГОСТ.
<b>ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний, знаний в междисциплинарных областях в области металлургии</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-1-У1 Уметь анализировать полный технологический цикл получения и обработки материалов.
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Уметь:</b>
УК-3-У1 Уметь анализировать полученную информацию и делать выводы на ее основе.
<b>Владеть:</b>
УК-3-В1 Владеть методиками разработки и управления проектами.
<b>ПК-3: Способен проектировать литейную оснастку средней сложности</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-3-В1 Владеть способностью к изучению новых технологий.
<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 сбора исходных данных для составления технического задания на проектирование технологического процесса.
<b>ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний, знаний в междисциплинарных областях в области металлургии</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-1-В1 Владеть решением исследовательских и производственных задач, относящихся к области металлургии и металлообработки с применением фундаментальных знаний.

**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 Владеть навыками проведения научных исследований, выполнения анализа и представления их результатов.