

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 08.01.2023 11:17:20  
Уникальный программный ключ:  
10730ffe6b1ed036b744b6a9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
Новотроицкий филиал

## Аннотация рабочей программы дисциплины

# Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2)

Закреплена за подразделением Кафедра металлургических технологий и оборудования (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 104

часов на контроль 4

Формы контроля на курсах:  
зачет с оценкой 5

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Сам. работа	104	104	104	104
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Формирование и закрепление у студентов навыков самостоятельного ведения теоретических и экспериментальных исследований. Систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений выполнять исследовательские работы;
1.2	Создание условий для самостоятельной научно-исследовательской работы.
1.3	Развитие творческих способностей обучающихся.

### 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	История металлургической отрасли	
2.1.2	Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1)	
2.1.3	Персональная эффективность	
2.1.4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.5	Основы теории трения и изнашивания	
2.1.6	Основы трибологии и триботехники	
2.1.7	Теория вероятностей и математическая статистика	
2.1.8	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	
2.1.9	История	
2.1.10	Социология	
<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>ПК-1.3: Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-1.3-31 Этапы и способы проведения научного эксперимента	
<b>ПК-2.3: Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-2.3-31 Основные технико-экономические показатели проектных решений	
<b>ПК-1.4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-1.4-31 Современные технические решения при проектировании технологических машин и оборудования	
<b>ОПК-4.1: Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-4.1-31 Методы и средства сбора и обработки экспериментальных данных	
<b>УК-9.2: Способность осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-9.2-31 Методы, средства и приемы эмпирических исследований в профессиональной деятельности	
<b>ПК-2.3: Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-2.3-У1 Выполнять технико-экономический анализ проектов	
<b>УК-9.2: Способность осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области</b>	
<b>Уметь:</b>	

УК-9.2-У1 Проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности
<b>ПК-1.4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-1.4-У1 Анализировать конструктивные решения при проектировании технологических машин и оборудования
<b>ПК-1.3: Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-1.3-У1 Планировать и выполнять научный эксперимент
<b>ОПК-4.1: Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-4.1-У1 Использовать стандартные пакеты прикладных программ для сбора и обработки экспериментальных данных;
<b>Владеть:</b>
ОПК-4.1-В1 Навыками анализа экспериментальных данных, подготовки и составления отчетов и научных публикаций
<b>УК-9.2: Способность осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области</b>
<b>Владеть:</b>
УК-9.2-В1 Навыками проведения экспериментов и анализа результатов
<b>ПК-1.4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1.4-В1 Методами анализа конструктивных решений при проектировании технологических машин и оборудования
<b>ПК-1.3: Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1.3-В1 Методами обработки и анализа результатов научного эксперимента
<b>ПК-2.3: Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-2.3-В1 Методами анализа эффективности проектов

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Введение в научно-исследовательскую деятельность</b>							
1.1	Формулировка цели и задач КНИР, написание плана выполнения работы, согласование с руководителем. /Ср/	5	2	УК-9.2-31 УК-9.2-У1 УК-9.2-В1 ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ПК-1.3-31 ПК-1.3-У1 ПК-1.3-В1 ПК-1.4-31 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.3-31 ПК-2.3-У1 ПК-2.3-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1

	<b>Раздел 2. Выполнение курсовой научно-исследовательской работы на утвержденную тему</b>							
2.1	Постановка задачи научно-исследовательской работы /Ср/	5	4	УК-9.2-31 УК-9.2-У1 УК-9.2-В1 ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ПК-1.3-31 ПК-1.3-У1 ПК-1.4-31 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.3-31 ПК-2.3-У1 ПК-2.3-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1
2.2	Выполнение аналитического обзора литературы по теме исследования /Ср/	5	34	УК-9.2-31 УК-9.2-У1 УК-9.2-В1 ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ПК-1.3-31 ПК-1.3-У1 ПК-1.4-31 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.3-31 ПК-2.3-У1 ПК-2.3-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1
2.3	Планирование и организация эксперимента. Обработка результатов. /Ср/	5	34	УК-9.2-31 УК-9.2-У1 УК-9.2-В1 ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ПК-1.3-31 ПК-1.3-У1 ПК-1.4-31 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.3-31 ПК-2.3-У1 ПК-2.3-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1
2.4	Написание отчета по научно-исследовательской работе /Ср/	5	30	УК-9.2-31 УК-9.2-У1 УК-9.2-В1 ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ПК-1.3-31 ПК-1.3-У1 ПК-1.4-31 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.3-31 ПК-2.3-У1 ПК-2.3-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1
2.5	Защита работы /ЗачётСОц/	5	4	УК-9.2-31 УК-9.2-У1 УК-9.2-В1 ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ПК-1.3-31 ПК-1.3-У1 ПК-1.4-31 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.3-31 ПК-2.3-У1 ПК-2.3-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1