

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котова Лариса Анатольевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 17.05.2024 16:15:15
Уникальный идентификатор документа:
10730ffe6b1ed036b744b6e9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Аннотация рабочей программы НИР

Тип НИР

Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1)

Закреплена за кафедрой	Кафедра металлургических технологий и оборудования (Новотроицкий филиал)		
Направление подготовки	15.03.02 Технологические машины и оборудование		
Профиль			
Вид НИР	Свой		
Способ проведения НИР			
Форма проведения НИР	дискретно		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Формы контроля в семестрах:	
в том числе:		зачет с оценкой 7	
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	108		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Создание условий для самостоятельной научно-исследовательской работы. Развитие творческих способностей обучающихся.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Метрология, стандартизация, сертификация	
2.1.2	Иностранный язык	
2.1.3	Философия	
2.1.4	Электротехника	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	История металлургической отрасли	
2.2.2	Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2)	
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-1.4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	
Знать:	
ПК-1.4-31 Теоретические основы и особенности инженерного творчества и научно-исследовательской деятельности	
УК-9.1: Способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации	
Знать:	
УК-9.1-31 Способы и средства сбора научно-технической информации по тематике исследования	
ПК-2.4: Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	
Знать:	
ПК-2.4-31 Методы и средства проведения патентного поиска	
ПК-1.1: Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	
Знать:	
ПК-1.1-31 Методику выполнения литературно-патентного обзора	
ПК-2.4: Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	
Уметь:	
ПК-2.4-У1 Проводить патентные исследования	
ПК-1.4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	
Уметь:	
ПК-1.4-У1 Анализировать опыт эксплуатации машин и агрегатов металлургического производства	
УК-9.1: Способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации	
Уметь:	
УК-9.1-У1 Применять информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации по тематике исследования	
ПК-1.1: Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	
Уметь:	

ПК-1.1-У1 Анализировать научно-техническую информацию из отечественных и зарубежных источников
УК-9.1: Способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации
Владеть:
УК-9.1-В1 Навыками составления научно-технических обзоров
ПК-1.1: Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Владеть:
ПК-1.1-В1 Навыками самостоятельной работы с научно-технической литературой
ПК-1.4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Владеть:
ПК-1.4-В1 Методами планирования и выполнения научного эксперимента
ПК-2.4: Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий
Владеть:
ПК-2.4-В1 Способами обеспечения патентной чистоты новых проектных решений

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
	Раздел 1. Введение в научно-исследовательскую деятельность							
1.1	Изучение основ научных исследований и закономерностей инновационного инженерного творчества. /Ср/	7	2	ПК-1.1-31 ПК-1.1-У1 ПК-1.1-В1 ПК-1.4-31 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.4-31 ПК-2.4-У1 ПК-2.4-В1 УК-9.1-31 УК-9.1-У1 УК-9.1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1
	Раздел 2. Выполнение курсовой научно-исследовательской работы на тему: "Устройство, состояние и особенности эксплуатации проектируемого/модернизиремого оборудования предприятия"							
2.1	Постановка цели и задач курсовой научно-исследовательской работы (КНИР), написание плана выполнения работы и согласование его с руководителем. /Ср/	7	4	ПК-1.1-31 ПК-1.1-У1 ПК-1.1-В1 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.4-31 ПК-2.4-У1 ПК-2.4-В1 УК-9.1-31 УК-9.1-У1 УК-9.1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1

2.2	Анализ конструкции и состояния оборудования, условий его эксплуатации, технического обслуживания и ремонтов. Выявление и статистика отказов оборудования, анализ их причин и следствий. Планирование и организация эксперимента. Обработка результатов. Выполнение аналитического обзора литературы по повышению надежности деталей и узлов, а также ремонтпригодности проектируемого/модернизируемого оборудования. /Ср/	7	34	ПК-1.1-31 ПК-1.1-У1 ПК-1.1-В1 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.4-31 ПК-2.4-У1 ПК-2.4-В1 УК-9.1-31 УК-9.1-У1 УК-9.1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1
2.3	Выбор целесообразных мероприятий по повышению надежности деталей и узлов, а также ремонтпригодности проектируемого/модернизируемого оборудования (обоснованные выбор материала и назначение размеров деталей, компоновка узла изделия с минимально возможным числом деталей (элементов), оснащение конструкций устройствами, предотвращающими возможности возникновения катастрофических отказов и др.). /Ср/	7	34	ПК-1.1-31 ПК-1.1-У1 ПК-1.1-В1 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.4-31 ПК-2.4-У1 ПК-2.4-В1 УК-9.1-31 УК-9.1-У1 УК-9.1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1
2.4	Написание отчета по КНИР, защита работы. /Ср/	7	30	ПК-1.1-31 ПК-1.1-У1 ПК-1.1-В1 ПК-1.4-У1 ПК-1.4-В1 ПК-2.4-31 ПК-2.4-У1 ПК-2.4-В1 УК-9.1-31 УК-9.1-У1 УК-9.1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3		КМ1	Р1
2.5	Защита работы /Ср/	7	4					