

Рабочая программа практики

Тип практики

Учебная практика. Ознакомительная

Закреплена за кафедрой		Технологии и оборудования обработки металлов давлением	
Направление подготовки		22.04.02 Metallургия	
Форма проведения практики		дискретно	
Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очно-заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Формы контроля	в семестрах:
в том числе:		зачет с оценкой 2	
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	88		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
КСР	20	20	20	20
В том числе в форме практ.подготовки	40		40	
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	88	88	88	88
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.т.н., Профессор, Горбатюк Сероей Михайлович

Рабочая программа

Учебная практика. Ознакомительная

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 22.04.02 Metallurgy (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

22.04.02 Metallurgy, ММТ-24 ОМД ОчЗ.plx , утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСИС" 29.12.2022, протокол № 5-22

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии и оборудования обработки металлов давлением

Протокол от 24.05.2024 г., №9

Зав. кафедрой Горбатюк С.М. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
1.1	Цель – ознакомление студентов с технологиями металлургических цехов обработки металлов давления, формирование у студентов первичных профессиональных умений в области теоретических знаний и практических навыков, а также опыта профессиональной деятельности.
1.2	Задачи:
1.3	– сформировать основы способностей эффективного общения и работы в команде с использованием знаний в сфере технологических процессов обработки металлов давлением;
1.4	– сформировать основы владения русским и иностранными языками для коммуникации в профессиональной среде;
1.5	– овладеть основами методов, средств и приёмов укрепления здоровья, поддержания уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности, первой помощи и защиты в чрезвычайных ситуациях;
1.6	– ознакомить с навыками проведения исследований на производстве;
1.7	– ознакомить с технологическими процессами получения и обработки металлов и выбором средств управления качеством продукции;
1.8	– сформировать основы владения моделированием и прогнозированием явлений и анализом полученных результатов.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Актуальные технические решения в процессах обработки металлов давлением
2.1.2	Научно-исследовательская работа
2.1.3	Теоретические аспекты обработки металлов давлением
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики (НИР) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Актуальные технологические решения в процессах обработки металлов давлением, часть 1
2.2.2	Актуальные технологические решения в процессах обработки металлов давлением, часть 2
2.2.3	Производственная практика. Технологическая

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ
ПК-1: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем
Знать:
ПК-1-31 способы оценки результатов научно-технических разработок, научных исследований
Уметь:
ПК-1-У1 оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях
Владеть:
ПК-1-В1 Оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Исследовательский этап					

1.1	Сбор материала по индивидуальному заданию, изучение и систематизация полученного материала. Определение положения рабочего места в структуре предприятия, цеха, участка. Изучение графического материала, технических документов изучение основной, дополнительной литературы. Работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами сети «Интернет». Подготовка к текущему контролю: дневник по практике, отчет по практике; промежуточной аттестации (3 с О). /Ср/	2	20	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
Раздел 2. Основной (исследовательский) этап						
2.1	Сбор, обработка и систематизация информации по объекту исследования согласно индивидуальному заданию (технологические операции, циклы и схемы). Изучение материалов по производственным схемам, операциям, циклам работы технологического оборудования и оснастки согласно индивидуальному заданию. Систематизация полученного материала, изучение основной, дополнительной литературы. Работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами сети «Интернет». Подготовка к текущему контролю: дневник по практике, отчет по практике; промежуточной аттестации (3 с О). /Ср/	2	48	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	
Раздел 3. Составление и защита отчета						
3.1	Работа с материалами дневника по практике, основной и дополнительной литературой, с электронными информационными ресурсами и ресурсами сети «Интернет». Оформление отчета, подготовка презентации, подготовка к защите отчета. Подготовка к промежуточной аттестации (3 с О). /Ср/	2	20	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Рудской А.И., Лунев В.А.	Теория и технология прокатного производства: учебное пособие	Электронный каталог	С-Петербург-Москва-Краснодар Издательство "Лань". 2016
Л1.2	Б.А.Романцев, А.В.Гончарук, Н.М. Вавилкин, С.В. Самусев	Трубное производство: учебник	Электронный каталог	Москва Изд.Дом МИСИС, 2011
Л1.3	Потапов И.Н., Коликов А.П., Данченко В.Н.	Технология производства труб: учебник	Электронный каталог	Москва Металлургия, 1994

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Самусев С.В., Фортунатов А.Н., Овчарова Н.В.	Теория, технология и оборудование для производства прямошовных сварных труб большого диаметра в линии ТЭСА - 1420. Часть 1: Учебное пособие	Методические пособия	Выкса, 2013

Л2.2	С.В.Самусев, А.Н.Фортунов	Расчет параметров процесса производств труб большого диаметра по способу "УОЕ":: Учеб.пособие для практических занятий.	Методические пособия	Выкса., 2017
Л2.3	Самусев С.В., Фортунов А.Н., Холодова Н.А.	Расчет технологических параметров процессов в непрерывных ТЭСА и прочностные расчеты оборудования. Часть 1: сборник задач: сборник задач	Методические пособия	Выкса, 2016

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	MS Teams
П.2	MS Office
П.3	

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – URL: https://elibrary.ru/
И.2	Научная электронная библиотека МИСИС - URL: http://elibrary.misis.ru/login.php
И.3	Электронная библиотечная система (ЭБС) – «Университетская библиотека онлайн» открытый круглосуточный доступ через интернет с регистрацией в библиотеке и вводом пароля. - URL: http://biblioclub.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
2	Учебная практика. Ознакомительная	компьютер, проектор, экран, интерактивная доска комплект тематических презентаций, доступ к интернету

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Задачами самостоятельной работы является систематизация, упорядочение знаний и материала, полученных в период прохождения практики. При работе с отчетом по практике необходимо учитывать, что одни материалы дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между процессами. Повысить уровень знаний, умений, навыков необходимо используя в самостоятельной работе основную и дополнительную литературу, рекомендованную рабочей программой практики, интернет-ресурсы, учебно-методическую литературу.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- ☐ внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- ☐ внимательно изучить материалы, полученные на практике, рекомендованную литературу и результаты самостоятельной работы;
- ☐ составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Качественное освоение этапов практики возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущего контроля успеваемости студента и промежуточной аттестации по практике.

Документы, инструкции и классификаторы к работе с отчетом:

1. Трубы электросварные прямошовные диаметром 530-1067 мм / Технологическая инструкция ТИ22-ТР.ТС-40-2011.
2. Производство черновых цельнокатаных железнодорожных колёс и центров / Технологическая инструкция – ТИ 153К-69-2007.
3. Трубы электросварные прямошовные диаметром 508-1422 мм / Технологическая инструкция ТИ22-ТР.ТС-41-2013.
4. Трубы стальные электросварные диаметром 219-530 мм / Технологическая инструкция ТИ37-ТР.ТС-03.1-2009.
5. Классификатор дефектов непрерывнолитых слябов - КД 15-01-2011.
6. Классификатор дефектов горячекатаных листов и полураскатов - КД 15-02-2011.
7. Изготовление бесшовных труб в ТЭСЦ-3 / Технологическая инструкция ТИ37-ТР.ТБ-29-2011.
8. Настройка стана горячей калибровки труб в ТЭСЦ № 3 / Инструкция - И 153-ТР.ТС-07-2008.
9. Классификатор дефектов заготовок круглого сечения и изготовленных из них бесшовных труб – 2009.
10. Технология производства горячекатаного проката в ЛПК Стан 5000./ Технологическая инструкция ТИ 15-П-01-2012.
11. Горячая прокатка полос на стане 1950 / Технологическая инструкция ТИ -П-01-2010.