

*Приложение 1.5 к ОПОП-П по специальности 22.02.08  
Металлургическое производство (по видам производства)  
(Направленность Обработка металлов давлением)*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**специальности 22.02.08 Metallургическое производство**  
**(по видам производства)**  
**(Направленность Обработка металлов давлением)**

Квалификация: техник

Форма обучения  
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «25» сентября 2023 г. № 718; СМК-К-О-РЕ-3/34-13-24 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования; рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

**Организация-разработчик:** Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

*Разработчик:*

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Оксана Александровна Миронова

## **ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Металлургического производства»

Председатель О.В. Шелковникова

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	282
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы.....	282
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	286
2.1 Объем учебной практики.....	286
2.2 Структура и содержание учебной практики .....	289
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	295
3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	295
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной практики .....	295
3.3 Общие требования к организации учебной практики .....	297
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	298

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП).

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП по видам деятельности.

Учебная практика направлена на формирование практических навыков в пределах профессиональных компетенций (ПК), на формирование и развитие общих компетенций (ОК) в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью по видам деятельности (ВД):

Индекс и наименование ПК/ОК	Индекс ИДК Наименование	Результаты освоения
		владеет навыками
<b>ВДн.2 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)</b>		
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.	ПК 2.1.1 Выполняет расчеты характеристик исходных заготовок и металлопродукции	Н 2.1.1 выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции;
	ПК 2.1.2 Выполняет расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением	
	ПК 2.1.3 Выполняет расчеты параметров работы оборудования	
ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.	ПК 2.2.1 Подбирает режимы подготовки поверхности заготовки	Н 2.2.1 осуществления мероприятий по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением;
	ПК 2.2.2 Выполняет зачистку поверхностных пороков заготовок	
	ПК 2.2.3 Проверяет качество зачистки поверхностных пороков заготовок	
ПК 2.3. Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.	ПК 2.3.1 Выбирает оборудование для осуществления технологических процессов	Н 2.3.1 ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации
	ПК 2.3.2 Определяет технологические режимы технологических процессов	
	ПК 2.3.3 Выполняет технологические процессы обработки металлов давлением	
ПК 2.4. Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических	ПК 2.4.1 Выбирает методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции	Н 2.4.1 контроля и корректировки текущих отклонений от заданных величин параметров и показателей технологических
	ПК 2.4.2 Оценивает качество	

процессов обработки металлов давлением.	выпускаемой продукции ПК 2.4.3 Предупреждает появление, обнаруживает и устраняет возможные дефекты выпускаемой продукции	процессов обработки металлов давлением
ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением.	ПК 2.5.1 Эксплуатирует основное и вспомогательное технологическое оборудование	Н 2.5.1 эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением
	ПК 2.5.2 Настраивает основное и вспомогательное технологическое оборудование	
	ПК 2.5.3 Обслуживает основное и вспомогательное технологическое оборудование	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	Уо 01.03 определять этапы решения задачи
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
<b>ВД.3 Освоение профессий рабочих, должностей служащих</b>		
ПК 3.1. Вести технологический процесс производства листового проката на станах горячей прокатки.	ПК 3.1.1 Выполняет вспомогательные операции на станах горячей прокатки листового и сортового проката	Н 3.1.1 выполнения вспомогательных операций на станах горячей прокатки;
	ПК 3.1.2 Управляет технологическим процессом горячей прокатки листового и сортового проката	Н 3.2.1 управления технологическим процессом горячей прокатки;
	ПК 3.1.3 Обслуживает эксплуатируемое оборудование	
ПК 3.2. Вести технологический процесс производства листового проката в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки.	ПК 3.2.1 Выполняет вспомогательные операции на непрерывных станах холодной прокатки листового проката в рулоне	Н 3.2.1 выполнения вспомогательных операций на непрерывных станах холодной прокатки листового проката в рулоне;
	ПК 3.2.2 Управляет технологическим процессом холодной прокатки на	Н 3.2.2 правления технологическим процессом холодной прокатки на

	непрерывных станах листового проката в рулоне	непрерывных станах листового проката в рулоне;
	ПК 3.2.3 Обслуживает эксплуатируемое оборудование	
ПК 3.3. Управлять с пульта отдельными агрегатами и механизмами прокатного стана.	ПК 3.3.1 Обслуживает пульта на постах управления средней сложности	Н 3.3.1 обслуживания пультов на постах управления средней сложности; Н 3.3.2 управления с пульта рольгангами и шлепперами холодильников, сталкивателями, подающими и отводящими рольгангами роликотправочной машины на листовых, крупносортовых, рельсобалочных и универсальных станах, сортоукладчиками, роликотправочной машиной горячей правки листов, моталками, разматывателями разделочного агрегата роспуска рулонов, инспекторскими столами и кантователями листов, ножницами поперечной резки листов с передвижными упорами и другими механизмами;
	ПК 3.3.2 Управляет с пульта агрегатами прокатного стана	
	ПК 3.3.3 Обслуживает эксплуатируемое оборудование	
ПК 3.4. Осуществлять работы по строповке грузов.	ПК 3.4.1. Подает сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдает за грузом при подъеме, перемещении и укладке	Н 3.4.1 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
	ПК 3.4.2 Выбирает необходимые стропа в соответствии с массой и размером перемещаемого груза	
	ПК 3.4.3 Производит работы по обвязке и строповке грузов	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.03 определять этапы решения задачи

	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Уо 04.02 эффективно работать в команде;
<b>ВД.4 Освоение дополнительных профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя</b>		
ПК 4.1. Вести технологический процесс резки проката в горячем состоянии.	ПК 4.1.1 Выполняет подготовительные операции резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах после прокатки на сортовых и листовых станах	Н 4.1.1 выполнения подготовительных операций резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах после прокатки на сортовых и листовых станах;
	ПК 4.1.2 Управляет технологическим процессом резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах на сортовых и листовых станах	Н 4.1.2 управления технологическим процессом резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах на сортовых и листовых станах;
	ПК 4.1.3 Выполняет финишные операции резки горячего металла	Н 4.1.3 выполнения финишных операций резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах после прокатки на сортовых и листовых станах;
ПК 4.2. Вести технологический процесс резки проката в холодном состоянии.	ПК 4.2.1 Выполняет вспомогательные операции процесса резки в холодном состоянии листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах	Н 4.2.1 выполнения вспомогательных операций процесса резки в холодном состоянии листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах;
	ПК 4.2.2 Контролирует качество резки	
	ПК 4.2.3 Управляет технологическими процессами резки листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах	Н 4.2.2 управления технологическими процессами резки листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах;
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объем учебной практики

Вид практики		Курс	Место проведения практики	Кол-во часов			Обоснование вариативной части	Вид аттестации и контроля
				Всего	Базовая часть	Вариативная часть		
ВДн.2	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)	2, 3	МпК	72	72			Промежуточная (зачет)
ВД.3	Освоение профессий рабочих, должностей служащих	2	МпК	36	36			Промежуточная (комплексный зачет)
		2	МпК	36	36			Промежуточная (комплексный зачет)
		3	МпК	18		18	Введена по запросу ПАО «ММК», так как владение навыками оператора поста управления дает работнику возможность оперативно реагировать на изменения в технологическом процессе, оптимизировать режимы работы оборудования и предотвращать	Промежуточная (комплексный зачет)

							возможные аварийные ситуации	
	УП.03.04 Учебная практика	3	МпК	18		18	Введена по запросу ПАО «ММК», так как работники, занятые в производстве проката, для допуска на производственную площадку должны обладать навыками, что позволит им безопасно и эффективно перемещать грузы с помощью грузоподъемных механизмов	Промежуточная (комплексный зачет)
ВД.4 Освоение дополнительных профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	УП.04.01 Учебная практика	3	МпК	18		18	Вид деятельности введен по запросу ПАО «ММК», так как резка металла является одним из этапов производства проката	Промежуточная (комплексный зачет)
	УП.04.02 Учебная практика	3	МпК	18		18	Вид	Промежуточная

	практика						деятельности введен по запросу ПАО «ММК», так как резка металла является одним из этапов производство проката	(комплексный зачет)
ИТОГО				216	144	72		

Фактические сроки проведения учебной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора.

## 2.2 Структура и содержание учебной практики

Код ИДК ПК/ОК	Навык	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов	Семестр
ВДн.2 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)					
ПК 2.5.1 ПК 2.5.2 ОК 01.3	Н 2.5.1 эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением;	Эксплуатация основного оборудования цехов обработки металлов давлением	Тема 1 Основное и вспомогательное оборудование цехов обработки металлов давлением	18	4
		Составление алгоритма действий управления работой основного оборудования для проведения технологических операций обработки продукта черной металлургии в плановом и аварийном режимах на различных этапах	Тема 2 Управление основным и вспомогательным оборудованием цехов обработки металлов давлением	18	4
ПК 2.1.1 ОК 01.1 ОК 09.3	Н 2.1.1 выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением,	Расчет показателей деформации металлов для обработки продукта черной металлургии	Тема 3 Расчет параметров технологических процессов обработки металлов давлением	4	7
ПК 2.1.2 ОК 01.1 ОК 09.3	металлопродукции;	Расчет параметров технологических процессов обработки металлов давлением	Тема 3 Расчет параметров технологических процессов обработки металлов давлением	4	7
ПК 2.1.3 ОК 01.1 ОК 09.3	металлопродукции;	Расчет параметров работы оборудования	Тема 3 Расчет параметров технологических процессов обработки металлов давлением	4	7
ПК 2.3.1 ПК 2.3.2 ПК 2.3.3 ОК 09.3	Н 2.3.1 ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации;	Разработка карты металлургического процесса в обработке продукта черной металлургии с соблюдением технологической последовательности с подбором соответствующего основного и вспомогательного оборудования	Тема 4 Технологический процесс обработки металлов давлением	6	7
ПК 2.4.1 ОК 01.1	Н 2.4.1 контроля и корректировки текущих отклонений от заданных величин	Определение методов контроля, аппаратуры и приборов для контроля качества продукции	Тема 5 Контроль процесса обработки металлов давлением	2	7
ПК 2.4.2		Оценка качества	Тема 5 Контроль	2	7

ОК 01.3 ОК 09.3	параметров и показателей технологических процессов	выпускаемой продукции	процесса обработки металлов давлением				
ПК 2.4.3 ОК 01.3 ОК 09.3	обработки металлов давлением;	Выявление и устранение дефектов выпускаемой продукции	Тема 5 Контроль процесса обработки металлов давлением	2	7		
ПК 2.5.1 ОК 01.3	Н 2.5.1 эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного	Эксплуатация основного оборудования цехов обработки металлов давлением	Тема 1 Основное и вспомогательное оборудование цехов обработки металлов давлением	6	7		
ПК 2.5.2 ПК 2.5.3 ОК 01.3	технологического оборудования процессов обработки металлов давлением;	Составление алгоритма действий управления работой основного оборудования для проведения технологических операций обработки продукта черной металлургии в плановом и аварийном режимах на различных этапах	Тема 2 Управление основным и вспомогательным оборудованием цехов обработки металлов давлением	6	7		
Итого				72			
ВД.3 Освоение профессий рабочих, должностей служащих							
ПК 3.1.1 ОК 01.1 ОК 01.3	Н 3.1.1 выполнения вспомогательных операций на станах горячей прокатки;	Проведение профилактических осмотров, диагностики основного и вспомогательного оборудования, узлов, машин и механизмов станов горячей прокатки	Тема 6 Вспомогательные операции на станах горячей прокатки	6	4		
		Разборка и сборка обслуживаемых клеток				12	4
		Замена вышедших из строя арматуры и подшипников				12	4
ПК 3.1.2 ПК 3.1.3 ОК 01.1 ОК 01.3	Н 3.1.2 управления технологическим процессом горячей прокатки;	Применение мерительных инструментов при приемке комплектов прокатных валков, клеток для перевалки на станах горячей прокатки	Тема 7 Технологический процесс горячей прокатки	6	4		
ПК 3.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	Н 3.2.1 выполнения вспомогательных операций на непрерывных станах холодной прокатки листового проката в рулоне;	Проведение профилактических осмотров, диагностики основного и вспомогательного оборудования, узлов, машин и механизмов станов холодной прокатки	Тема 8 Вспомогательные операции на станах холодной прокатки	6	4		
		Разборка и сборка обслуживаемых клеток				12	4
		Замена вышедших из строя арматуры и подшипников				12	4
ПК 3.2.2 ПК 3.2.3 ОК 01.1	Н 3.2.2 управления технологическим процессом	Применение мерительных инструментов при приемке комплектов прокатных	Тема 9 Технологический процесс холодной	4	4		

OK 01.3	м процессом холодной прокатки на непрерывных станах листового проката в рулоне;	валков, клетей для перевалки на станах горячей прокатки	прокатки	2	4
		Выполнение замеров микрометром толщины прокатываемого листа			
ПК 3.3.1 ПК 3.3.3 OK 01.1 OK 01.3	Н 3.3.1 обслуживания на пультах постах управления средней сложности;	Выполнение вспомогательных работ при перевалках валков, клетей, наладке и ремонте стана	Тема 10 Вспомогательные работы на постах управления	4	5
		Выявление неисправностей оборудования, устранение неисправностей, замена прокатного инструмента, арматуры своими силами или с привлечением ремонтных служб	Тема 11 Неисправности оборудования на постах управления	2	5
		Выявление отклонений контролируемых качественных характеристик прокатного инструмента (валков, клетей) от нормы, замена прокатного инструмента в пределах зоны ответственности или с привлечением ремонтных служб	Тема 12 Техническое обслуживание и ремонт прокатного инструмента	2	5
		Выполнение комплекса регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования станов горячей прокатки	Тема 12 Техническое обслуживание и ремонт прокатного инструмента	4	5
ПК 3.3.2 OK 01.1 OK 01.3	Н 3.3.2 управления с пульта рольгангами и шлепперами холодильников, сталкивателями, подающими и отводящими рольгангами роликоправильной машины на листовых, крупносортовых, рельсобалочных и универсальных станах, сортоукладчика ми, роликоправильной машиной горячей правки листов, моталками,	Управление перевалочными механизмами и устройствами при ведении работ по перевалке рабочих и опорных валков (листовой прокат) и клетей (сортовой прокат) на станах горячей прокатки	Тема 13 Управление с пульта прокатными инструментами	6	5

	разматывателям и разделочного агрегата роспуска рулонов, инспекторскими столами и кантователями листов, ножницами поперечной резки листов с передвижными упорами и другими механизмами;				
ПК 3.4.1 ОК 01.3	Н 3.4.1 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;	Подготовка рабочего места	Тема 14 Рабочее место стропальщика	2	5
ПК 3.4.1 ОК 01.3		Подготовка груза к перемещению	Тема 15 Подготовка груза к перемещению	4	5
ПК 3.4.2 ОК 01.3		Получение (сменного) задания	Тема 16 Сменное задание стропальщика	2	5
ПК 3.4.2 ОК 01.3		Проведение работ по строповке грузов	Тема 17 Стрповка грузов	4	5
ПК 3.4.3 ОК 01.3 ОК 04.2		Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи)		6	5
Итого				108	
ВД.4 Освоение дополнительных профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя					
ПК 4.1.1 ОК 01.3	Н 4.1.1 выполнения подготовительных операций резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах после прокатки на сортовых и листовых станах;	Выполнение подготовительных операций резки горячего металла на АПР-2 ЛПЦ-4 ПАО «ММК» / АПР-2 (участок барабанных ножниц) / АПР (входная секция) / АПР-2 (выходная секция) / АПР-2 (участок правильных машин) / АПР-2 ЛПЦ-4 ПАО «ММК»	Тема 18 Подготовительные операции резки горячего металла	6	6
ПК 4.1.2 ОК 01.3	Н 4.1.2 управления технологически м процессом резки в горячем состоянии проката на	Ведение технологического процесса резки горячего металла на АПР-2 ЛПЦ-4 ПАО «ММК» / АПР-2 (участок барабанных ножниц) / АПР (входная секция) / АПР-2 (выходная	Тема 19 Технологический процесс резки горячего металла	6	6

	пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах на сортовых и листовых станах;	секция) / АПР-2 (участок правильных машин) / АПР-2 ЛПЦ-4 ПАО «ММК»			
ПК 4.1.3 ОК 01.3	Н 4.1.3 выполнения финишных операций резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах после прокатки на сортовых и листовых станах;	Выполнение финишных операций резки горячего металла на АПР-2 ЛПЦ-4 ПАО «ММК» / АПР-2 (участок барабанных ножниц) / АПР (входная секция) / АПР-2 (выходная секция) / АПР-2 (участок правильных машин) / АПР-2 ЛПЦ-4 ПАО «ММК»	Тема 20 Финишные операции резки горячего металла	6	6
ПК 4.2.1 ПК 4.2.2 ОК 01.3	Н 4.2.1 выполнения вспомогательных операций процесса резки в холодном состоянии листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах;	Выполнение вспомогательных операций процесса резки в холодном состоянии листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах АНГЦ-1 ПАО «ММК» / в ЛПЦ-11 ПАО «ММК» / на агрегате резки и правки полосы в ЛПЦ-11 ПАО «ММК» / входной секции ПУ-1 с элементами управления правильными машинами ЛПЦ-11 ПАО «ММК» / АПР-1 ЛПЦ-5 ПАО «ММК» / АПР-2 ЛПЦ- 5 ПАО «ММК»	Тема 21 Подготовительные операции резки холодного металла	6	6
		Контроль качества резки АНГЦ-1 ПАО «ММК» / в ЛПЦ-11 ПАО «ММК» / на агрегате резки и правки полосы в ЛПЦ-11 ПАО «ММК» / входной секции ПУ-1 с элементами управления правильными машинами ЛПЦ-11 ПАО «ММК» / АПР-1 ЛПЦ-5 ПАО «ММК» / АПР-2 ЛПЦ- 5 ПАО «ММК»	Тема 22 Контроль качества резки холодного металла	6	6
ПК 4.2.3 ОК 01.3	Н 4.2.2 управления технологическими процессами резки листового и сортового	Управление технологическими процессами резки листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах АНГЦ-1 ПАО	Тема 23 Технологический процесс резки холодного металла	6	6

	проката на гильотинных ножницах и прессах;	«ММК» / в ЛПЦ-11 ПАО «ММК» / на агрегате резки и правки полосы в ЛПЦ-11 ПАО «ММК» / входной секции ПУ-1 с элементами управления правильными машинами ЛПЦ-11 ПАО «ММК» / АПР-1 ЛПЦ-5 ПАО «ММК» / АПР-2 ЛПЦ- 5 ПАО «ММК»			
Итого				36	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации рабочей программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Зона под вид работ «Лаборатория производства листового, сортового проката и проволоки им. Г.С. Гуна», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Лаборатория металлографии и основ металлургического производства им. Д.К. Чернова», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Лаборатория дефектоскопии и неразрушающего контроля металлов и изделий им. П.П. Аносова», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская по ремонту металлургического оборудования» им. И.П. Кулибина», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной практики

##### Основные источники:

1. Алгоритмы проектирования параметров и режимов работы оборудования листопрокатных цехов : Учебное пособие / Зайцев Вадим Семенович ; Липецкий Государственный Технический Университет. - 3. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 704 с. - ВО - Бакалавриат. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=382935>. - URL: <https://znanium.com/cover/1833/1833205.jpg>. - ISBN 978-5-9729-0555-3.

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности [Электронный ресурс] :учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. —3-е изд., перераб. и доп. —Москва : Издательство Юрайт, 2021. —404 с. — (Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-00376-5. —Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-433759#page/273>

3. Горячая и холодная листовая прокатка : учебное пособие / М. Дегнер, Х. Палковски, Ф. Гречников, Я. Ерисов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 156 с. - ISBN 978-5-9729-1317-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093401> (дата обращения: 19.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Инжиниринг грузоподъемных машин и устройств: учебник / С. М. Горбатюк, С. А. Иванов, Н. Л. Кириллова, Н. А. Чиченев. — Москва: МИСИС, 2021. — 279 с. — ISBN 978-5-906846-40-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108116>. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108116>

5. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 487 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017926-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171238> (дата обращения: 19.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

6. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.] ; Бигеев В. А., Вдовин К. Н., Колокольцев В. М., Салганик В. М., Сибгатуллин С. К., Сычков А. Б., Чернов В. П., Черчинцев В. Д., Чукин М. В.; Бигеев В. А., Вдовин К. Н., Салганик В. М., Сибгатуллин С. К., Сычков А. Б., Чернов В. П., Черчинцев В. Д., Чукин М. В. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 616 с. - Книга из коллекции Лань -

Инженерно-технические науки. - URL: <https://e.lanbook.com/book/267362>. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/267362.jpg>. - ISBN 978-5-507-45395-5.

7. Прокатно-прессово-волочильное производство : Учебник; Учебник / Константинов Игорь Лазаревич, Сидельников Сергей Борисович, Иванов Евгений Владимирович ; Сибирский федеральный университет; Сибирский федеральный университет. - 2. - Москва : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2024. - 511 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=436372>. - URL: <https://znanium.com/cover/2103/2103211.jpg>. - ISBN 978-5-16-017921-6. - ISBN 978-5-16-110214-5.

8. Технология конструкционных материалов : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. С. Кобытова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06680-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563909>

9. Технология обработки материалов : учебное пособие для вузов / ответственный редактор В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 446 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04858-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556109>

10. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования : учебное пособие для вузов / Епифанцев Юрий Андреевич ; Ю. А. Епифанцев. - Москва : Юрайт, 2023. - 160 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/519764> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/bcode/519764>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/054567DA-FCA3-4BAC-AD89-1BB7404359AB>. - ISBN 978-5-534-13806-1.

#### **Дополнительные источники:**

1. Алгоритмы проектирования параметров и режимов работы оборудования листопрокатных цехов : Учебное пособие / Зайцев Вадим Семенович ; Липецкий Государственный Технический Университет. - 3. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 704 с. - ВО - Бакалавриат. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=382935>. - URL: <https://znanium.com/cover/1833/1833205.jpg>. - ISBN 978-5-9729-0555-3.

2. Любимый, Н. С. Грузоподъемные машины и оборудование: практикум: учебное пособие / Н. С. Любимый. — Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 98 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/162014>

3. Материаловедение и технология материалов : учебник для вузов / под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 808 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18111-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568795>

4. Миронова, О. А. Термическая обработка металлов и сплавов : учебное пособие / О. А. Миронова, Смирнова Т. В., Шелковникова О. В. ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1870-2. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S196.pdf&show=dcatalogues/5/9515/S196.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

5. Моделирование процессов формирования отказов металлургических машин : учебное пособие [для вузов] / А. В. Анцупов, А. В. Анцупов, В. П. Анцупов, Ю. С. Ляшева ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - 2-е изд. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20262>. - ISBN 978-5-9967-2573-1. - Текст : электронный.

6. Обработка металлов давлением : учебник для среднего профессионального образования — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 77 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19447-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569138>

7. Рачков М.Ю. Физические основы измерений: учебное пособие для вузов/ М.Ю.Рачков. - 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 146с.- (Высшее образование).- ISBN 978-5-534-09510-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/538445> (дата обращения: 24.04.2025).

8. Система управления и диагностирования электропривода отводящего рольганга широкополосного стана горячей прокатки : монография / С. И. Лукьянов, Н. В. Швидченко, Р. С. Пишнограев [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-0472-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168565> (дата обращения: 19.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

9. Теплотехника : учебное пособие / Миронова О.А.; Шелковникова О.В.; Смирнова Т.В.; Мелихова Н.В.; ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2170-2. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S216.pdf&show=dcatalogues/5/9530/S216.pdf&view=true> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

#### **Периодические издания:**

1. Качество в обработке материалов. - Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова», 2020. - 72 с. - ISSN 2310-6093. - Текст : непосредственный.

2. Сталь: ежемесячный международный научно-технический и производственный журнал. / учредитель ООО «Интермет Инжиниринг». - Москва : ООО «Интермет Инжиниринг» - ISSN 0038-920X. - Текст : непосредственный.

3. Моделирование и развитие процессов обработки металлов давлением.. - Текст : непосредственный

#### **3.3 Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка учебной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практических навыков и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и (или) на основании результатов:

– текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;

– прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	ИДК компетенции	Навык	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВДн.2 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)			
<p>ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ПК 2.1.1 Выполняет расчеты характеристик исходных заготовок и металлопродукции</p> <p>ПК 2.1.2 Выполняет расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением</p> <p>ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи</p> <p>ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике</p>	<p>Н 2.1.1 выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции;</p>	<p>Отчет по практике</p>
<p>ПК 2.3. Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ПК 2.3.1 Выбирает оборудование для осуществления технологических процессов</p> <p>ПК 2.3.2 Определяет технологические режимы технологических процессов</p> <p>ПК 2.3.3 Выполняет технологические процессы обработки металлов давлением</p> <p>ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи</p> <p>ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по</p>	<p>Н 2.3.1 ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации;</p>	<p>Отчет по практике</p>

	профессиональной тематике		
<p>ПК 2.4. Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ПК 2.4.1 Выбирает методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции</p> <p>ПК 2.4.2 Оценивает качество выпускаемой продукции</p> <p>ПК 2.4.3 Предупреждает появление, обнаруживает и устраняет возможные дефекты выпускаемой продукции</p> <p>ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи</p> <p>ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОК 09.3 Извлекает необходимую информацию из документации по профессиональной тематике</p>	<p>Н 2.4.1 контроля и корректировки текущих отклонений от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением;</p>	Отчет по практике
<p>ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением.</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>ПК 2.5.1 Эксплуатирует основное и вспомогательное технологическое оборудование</p> <p>ПК 2.5.2 Настраивает основное и вспомогательное технологическое оборудование</p> <p>ПК 2.5.3 Обслуживает основное и вспомогательное технологическое оборудование</p> <p>ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p>	<p>Н 2.5.1 эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением;</p>	Отчет по практике
ВД.3 Освоение профессий рабочих, должностей служащих			
<p>ПК 3.1. Вести технологический процесс производства листового</p>	<p>ПК 3.1.1 Выполняет вспомогательные операции на станах горячей прокатки</p>	<p>Н 3.1.1 выполнения вспомогательных операций</p>	Отчет по практике

<p>проката на станах горячей прокатки. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>листового и сортового проката ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах</p>	<p>на станах горячей прокатки;</p>	
<p>ПК 3.1. Вести технологический процесс производства листового проката на станах горячей прокатки. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>ПК 3.1.2 Управляет технологическим процессом горячей прокатки листового и сортового проката ПК 3.1.3 Обслуживает эксплуатируемое оборудование ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах</p>	<p>Н 3.1.2 управления технологическим процессом горячей прокатки;</p>	<p>Отчет по практике</p>
<p>ПК 3.2. Вести технологический процесс производства листового проката в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>ПК 3.2.1 Выполняет вспомогательные операции на непрерывных станах холодной прокатки листового проката в рулоне ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в</p>	<p>Н 3.2.1 выполнения вспомогательных операций на непрерывных станах холодной прокатки листового проката в рулоне;</p>	<p>Отчет по практике</p>

	профессиональной и смежных сферах		
<p>ПК 3.2. Вести технологический процесс производства листового проката в рулоне на непрерывных станах холодной прокатки.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>ПК 3.2.2 Управляет технологическим процессом холодной прокатки на непрерывных станах листового проката в рулоне</p> <p>ПК 3.2.3 Обслуживает эксплуатируемое оборудование</p> <p>ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи</p> <p>ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах</p>	<p>Н 3.2.2 управления технологическим процессом холодной прокатки на непрерывных станах листового проката в рулоне;</p>	Отчет по практике
<p>ПК 3.3. Управлять с пульта отдельными агрегатами и механизмами прокатного стана.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>ПК 3.3.1 Обслуживает пульты на постах управления средней сложности</p> <p>ПК 3.3.3 Обслуживает эксплуатируемое оборудование</p> <p>ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи</p> <p>ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах</p>	<p>Н 3.3.1 обслуживания пультов на постах управления средней сложности;</p>	Отчет по практике
<p>ПК 3.3. Управлять с пульта отдельными агрегатами и механизмами прокатного стана.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>ПК 3.3.2 Управляет с пульта агрегатами прокатного стана</p> <p>ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в</p>	<p>Н 3.3.2 управления с пульта рольгангами и шлепперами холодильников, сталкивателями, подающими и отводящими рольгангами</p>	Отчет по практике

различным контекстам	том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	роликоправильной машины на листовых, крупносортовых, рельсобалочных и универсальных станах, сортоукладчиками, роликоправильной машиной горячей правки листов, моталками, разматывателями разделочного агрегата роспуска рулонов, инспекторскими столами и кантователями листов, ножницами поперечной резки листов с передвижными упорами и другими механизмами;	
ПК 3.4. Осуществлять работы по строповке грузов. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ПК 3.4.1. Подает сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдает за грузом при подъеме, перемещении и укладке ПК 3.4.2 Выбирает необходимые стропа в соответствии с массой и размером перемещаемого груза ПК 3.4.3 Производит работы по обвязке и строповке грузов ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Н 3.4.1 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;	Отчет по практике
ВД.4 Освоение дополнительных профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя			
ПК 4.1. Вести технологический процесс резки проката в горячем состоянии.	ПК 4.1.1 Выполняет подготовительные операции резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных,	Н 4.1.1 выполнения подготовительных операций резки в горячем	Отчет по практике

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	летучих, дисковых ножницах после прокатки на сортовых и листовых станах ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах после прокатки на сортовых и листовых станах;	
ПК 4.1. Вести технологический процесс резки проката в горячем состоянии. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ПК 4.1.2 Управляет технологическим процессом резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах на сортовых и листовых станах ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	Н 4.1.2 управления технологическим процессом резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах на сортовых и листовых станах;	Отчет по практике
ПК 4.1. Вести технологический процесс резки проката в горячем состоянии. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ПК 4.1.3 Выполняет финишные операции резки горячего металла ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	Н 4.1.3 выполнения финишных операций резки в горячем состоянии проката на пресс-ножницах, гильотинных, летучих, дисковых ножницах после прокатки на сортовых и листовых станах;	Отчет по практике
ПК 4.2. Вести технологический процесс резки проката в холодном состоянии. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ПК 4.2.1 Выполняет вспомогательные операции процесса резки в холодном состоянии листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах ПК 4.2.2 Контролирует качество резки ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	Н 4.2.1 выполнения вспомогательных операций процесса резки в холодном состоянии листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах;	Отчет по практике
ПК 4.2. Вести технологический процесс резки проката в холодном состоянии. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ПК 4.2.3 Управляет технологическими процессами резки листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	Н 4.2.2 управления технологическими процессами резки листового и сортового проката на гильотинных ножницах и прессах;	Отчет по практике

деятельности применительно к различным контекстам	к профессиональной и смежных сферах	ножницах и прессах;	
---	-------------------------------------	---------------------	--

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Содержание отчета определяется целями и задачами соответствующего ПМ, вида и программы практики.

Отчет предоставляется в течение трех дней по окончании практики руководителю практики от МпК. Отчет о выполнении заданий по практике выполняется индивидуально. Отчет является ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Все необходимые материалы отчета по практике комплектуются обучающимся согласно внутренней описи документов, находящейся в отчете.

Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий, копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

Обучающийся может приложить благодарственное письмо в адрес образовательной организации и/или лично практиканту.

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по учебной практике.

Критерии оценки отчета по учебной практике:

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики;
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета.