

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДЕНО НМС ОПК
ПРОТОКОЛ №_1_
от
«_1_»__09_____2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника
Техник

Старый Оскол 2017 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 22.02.05 «Обработка металлов давлением» и с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (Базисного учебного плана).

Организация разработчик: СТИ НИТУ «МИСиС» ОПК

Разработчики:

Плохих Е.В., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рабочая программа рекомендована П(Ц)К специальностей 22.02.05, 13.02.02 ОПК

Протокол №_1_ от «1» сентября 2017г.

Председатель П(Ц)К/ Плохих Е.В. /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

в части освоения квалификаций:

Оператор поста управления, вальцовщик
и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением;
- Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой;
- Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением;
- Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции;
- Обеспечения экологической и промышленной безопасности;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Рабочая учебная программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства черных металлов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен **приобрести практический опыт работы:**

- 1) выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента;
пользования нормативно-справочной литературой;
выполнения необходимых расчетов эффективности работы участка, цеха;
- 2) настройки технологического оборудования цеха обработки металлов давлением;
- 3) выполнения необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением;
осуществления технологического процесса изготовления изделий;
пользования нормативно-справочной литературой;

4) контроля и управления качеством выпускаемой продукции; оформления технической, технологической и нормативной документацией;

5) оценки состояния экологии производства и охраны труда;

6) осмотра и контроля работы оборудования;
выявления неисправности оборудования;
выполнения работы по настройке оборудования;
использования контрольно- измерительных приборов;
выполнения функций инженерно-технических работников среднего звена;
контроля за технологическими процессами обработки металлов давлением

1.2. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего 684 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. - 144 часов

В рамках освоения ПМ 02 - 72 часов

В рамках освоения ПМ 03- 144 часов

В рамках освоения ПМ 04- 72 часов

В рамках освоения ПМ 05- 72 часов

В рамках освоения ПМ 06- 180 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО/НПО по основным видам профессиональной деятельности:

- Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением;
- Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой;
- Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением;
- Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции;
- Обеспечения экологической и промышленной безопасности;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Код ПК	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1	Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.
ПК 1.2	Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.
ПК 1.3	Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.
ПК 1.4	Организовать работу коллектива исполнителей.
ПК 1.5	Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.
ПК 1.6	Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.
ПК 1.7	Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.
ПК 1.8	Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.
ПК 2.1	Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.
ПК 2.2	Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.
ПК 2.3	Производить настройку и профилактику технологического оборудования.
ПК 2.4	Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса.
ПК 2.5	Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.
ПК 2.6	Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.
ПК 3.1	Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.
ПК 3.2	Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.
ПК 3.3	Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.
ПК 3.4	Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.
ПК 3.5	Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.
ПК 3.6	Производить смену сортамента выпускаемой продукции.
ПК 3.7	Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.
ПК 3.8	Оформлять техническую документацию технологического процесса.

ПК 3.9	Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.
ПК 4.1.	Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции
ПК 4.2.	Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом
ПК 4.3.	Оценивать качество выпускаемой продукции
П.К 4.4.	Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции
ПК 4.5.	Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции
ПК 5.1.	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды;
ПК 5.2.	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением;
ПК 5.3.	Создавать условия для безопасной работы;
ПК 5.4.	Оценивать последствия техногенных чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих;
ПК 5.5	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим

Код ОК	Наименование результата обучения по специальности
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Наименование ПМ	Содержание		Кол.ча с.	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8	ПМ 01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением	<p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основных объектов и процессов цехов ОМД; - изучение особенностей технологического производства продукции различного сортамента; - изучение методов обеспечения экономичности оборудования и процессов ОМД; - изучение общих принципов управления персоналом; - изучение психологических аспектов управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе; - изучение принципов организации кадровой работы металлургических организаций; принципов координации производственной деятельности. 		144	
		Содержание		144	
	1 Грузопотоки цеха обработки металлов давлением	1.	Ознакомление с технологическими инструкциями, применяемыми в сортопрокатных цехах и инструкциями по контролю качества, охране труда и промышленной безопасности;- изучение основного и вспомогательного оборудования сортопрокатных цехов;	ПР	12
		2.			
		3.	Участие в работах по производственной эксплуатации и обслуживанию оборудования цеха;	ПР	12
		4.	- участие в назначении режима обработки стали;		
		5.	Изучение работы оператора поста управления;	ПР	12
		6.	- сопровождение ведения процесса обработки металлов давлением; - оформление технологической документации;		
		7.	Изучение продукции, выпускаемой предприятием, ее значение для экономики.	ПР	12
		8.	- изучение структуры предприятия, взаимосвязи его основных и вспомогательных цехов и участков.		

		9.	Выполнение правил и норм охраны труда и промышленной безопасности. - изучение общей схемы технологического процесса. - изучение системы материально-технического снабжения,	ПР	12
		10.	складского хозяйства, внутризаводского транспорта. - изучение режима работы предприятия, правил внутреннего трудового распорядка на нем.		
		11.	Изучение организации работ на участке нагрева. Технологическая инструкция по нагреву стали различных марок. Сведения о свойствах сталей, рациональная технология их нагрева. Технологическая взаимосвязь работы нагревательных устройства цеха. Способы утилизации тепла отходящих дымовых газов. Виды дефектов при нагреве металла, способы их предупреждения и устранения. Техничко-экономические показатели работы нагревательных устройств и пути их улучшения.	ПР	12
		12.	отходящих дымовых газов. Виды дефектов при нагреве металла, способы их предупреждения и устранения. Техничко-экономические показатели работы нагревательных устройств и пути их улучшения.		
		13.	Изучение технологической инструкции по прокатке сталей различных профилей и марок. Общая схема технологического процесса обработки металлов давлением. ГОСТы и ТУ на сортамент готовой продукции. Устройство и принцип действия основного и вспомогательного оборудования цеха.	ПР	12
		14.	Устройство и принцип действия основного и вспомогательного оборудования цеха.		
		15.	Изучение основных технологических операций на участке отделки : резка, охлаждение, обдирка, зачистка , механической обработке,	ПР	12
		16.	клеймение, складирование и т.д. Техническая документация на готовые изделия.		
		17.	Изучение видов брака, способов его предупреждения и устранения. Техничко-экономические показатели	ПР	12

		18.	цеха. Методы контроля качества продукции. Рациональная организация труда.		
2 Экономика цеха обработки металлов давлением		19.	Планирование себестоимости продукции. Организация и планирование прибыли предприятия.	ПР	12
		20.	Кадры предприятия. Подбор и расстановка кадрового состава.		
		21.	Методы определения необходимого количества рабочих.	ПР	12
		22.	Изучение маркетинговой структура, маркетинговой службы. Стратегия проникновения на рынок.		
		23.	Каналы распределения продукции. Этапы организации маркетинговых коммуникаций.	ПР	12
		24.			
		Промежуточная аттестация в форме			дифференцированного зачета

ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	ПМ 02 Оборудован ие цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	Виды работ -ознакомление с технологическими инструкциями, применяемыми в сортопрокатных цехах и инструкциями по охране труда и промышленной безопасности; - изучение основного и вспомогательного оборудования сортопрокатных цехов; - участие в работах по производственной эксплуатации и обслуживанию оборудования цеха; -изучение методики расчетов энергосиловых параметров оборудования ОМД; - изучение методики настройки оборудования и контроля за его работой; - оформление технологической документации;		72	
		Содержание		72	
	Тема .1	1.	Ознакомление с технологическими инструкциями, применяемыми в сортопрокатных цехах и инструкциями по контролю качества, охране труда и промышленной безопасности;	ПР	6
		2.	изучение основного и вспомогательного оборудования сортопрокатных цехов.	ПР	6
		3.	Изучение устройства, назначения и принципа действия нагревательных печей (методических, термических, гомогенизации). Вспомогательное оборудование участка нагрева; - изучение основного и вспомогательного оборудования прокатного стана. Устройство рабочих клеток;	ПР	6
		4.	- изучение прокатных валков, их основных элементов, материала для их изготовления. Валковая арматура; - изучение оборудования участка отделки. Назначение, устройство и принцип действия агрегатов и механизмов участка отделки.	ПР	6
		5.	Основное и вспомогательное оборудование цеха поковок и металлоконструкций (ЦП и МК). Кузнечный молот основные элементы, материал для изготовления. Участие в работах по производственной эксплуатации и обслуживанию оборудования цеха.	ПР	6
		6.	Подготовка необходимых инструментов и приспособлений.	ПР	6

		7.	Проверка наличия и исправности инструментов и приспособлений, состояния оборудования, ограждений. Участие в обработке металла в рабочих клетях, на молотах. Наблюдение за правильным прохождением раскатов в клети (при кузнечной обработке поковок). Наблюдение за размерами и качеством поверхности профиля (поковок). Наблюдение за работой оборудования группы рабочих клеток, за состоянием валковой арматуры; регулирования системы охлаждения и смазки механизмов. Наблюдение за температурным режимом прокатки (ковки). Уборка окалины.	ПР	6
		8.	Участие в работах по производственной эксплуатации и обслуживанию оборудования цеха. Подготовка необходимых инструментов и приспособлений. Участие в отсоединении и подсоединении систем водоснабжения и смазки, разборке отдельных узлов оборудования, установке и регулировке валков и валковой арматуры. Проверка исправности устройств для подвода смазки. Профилактический осмотр обслуживаемого оборудования. Подготовка инструментов и приспособлений к ремонту. Участие в разборке и сборке узлов и механизмов, их промывка. Замена изношенных деталей. Установка и крепление ограждений и защитных устройств. Уборка рабочего места и территории после ремонта.	ПР	6
		9.	Участие в работах по производственной эксплуатации и обслуживанию оборудования цеха. Подготовка необходимых инструментов и приспособлений. Участие в отсоединении и подсоединении систем водоснабжения и смазки, разборке отдельных узлов оборудования, установке и регулировке валков и валковой арматуры. Проверка исправности устройств для подвода смазки. Профилактический осмотр обслуживаемого оборудования. Подготовка инструментов и приспособлений к ремонту. Участие в разборке и сборке узлов и механизмов, их промывка. Замена изношенных деталей. Установка и крепление ограждений и защитных устройств. Уборка рабочего места и территории после ремонта.	ПР	6
		10.	Участие в работах по производственной эксплуатации и обслуживанию оборудования цеха. Подготовка необходимых инструментов и приспособлений. Участие в отсоединении и подсоединении систем водоснабжения и смазки, разборке отдельных узлов оборудования, установке и регулировке валков и валковой арматуры. Проверка исправности устройств для подвода смазки. Профилактический осмотр обслуживаемого оборудования. Подготовка инструментов и приспособлений к ремонту. Участие в разборке и сборке узлов и механизмов, их промывка. Замена изношенных деталей. Установка и крепление ограждений и защитных устройств. Уборка рабочего места и территории после ремонта.	ПР	6
	Тема .2	11.	Изучение режима работы электропривода реверсивных регулируемых прокатных станов и основные требования, предъявляемые к нему. Выбор системы электропривода. Современные системы управления реверсивным регулируемым прокатным станом.	ПР	6
		12.	Автоматизация реверсивного регулируемого прокатного стана. Схемы управления электроприводами нереверсивных регулируемых прокатных станом.	ПР	6
Промежуточная аттестация в форме				дифференцированного зачета	

ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 3.7 ПК 3.8 ПК 3.9 ПК(Д) 3.10 ПК(Д) 3.11 ПК(Д) 3.12	ПМ 03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	Виды работ ознакомление с технологическими инструкциями, применяемыми в цехах ОМД; - ознакомление с технической документацией по контролю качества, охране труда и промышленной безопасности; - изучение основного и вспомогательного оборудования цехов ОМД; - участие в работах по производственной эксплуатации и обслуживанию оборудования цехов ОМД; - участие в назначении режимов обработки металла; - сопровождение ведения процесса обработки металлов давлением; - оформление технологической документации; - выполнение правил и норм охраны труда и промышленной безопасности.		144																				
Содержание																								
	1. Ознакомление с ОАО ОЗММ	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="517 866 592 1032">1</td> <td data-bbox="596 866 1257 1032"> История развития ОЗММ, его структура. История развития ОЗММ. Структура ОЗММ. Назначение и состав цехов ОЗММ – сталелитейного, механосборочного, цеха поковок и металлоконструкций. </td> <td data-bbox="1262 866 1369 1032"> ПР </td> <td data-bbox="1374 866 1482 1032"> 6 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="517 1039 592 1205">2</td> <td data-bbox="596 1039 1257 1205"> Виды выпускаемой продукции. Виды применяемого оборудования. Инструктаж по технике безопасности. </td> <td data-bbox="1262 1039 1369 1205"> ПР </td> <td data-bbox="1374 1039 1482 1205"> 6 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="517 1211 592 1503">3</td> <td data-bbox="596 1211 1257 1503"> Технологический процесс и оборудование литейного цеха ОЗММ. Ознакомление с участками литейного цеха ОЗММ, видами работ, которые на них выполняются. Ознакомление с технологическими процессами выплавки стали, получения слитков и фасонных отливок, осуществляемыми в литейном цехе ОЗММ, назначением участка формовки, технологией формовки. </td> <td data-bbox="1262 1211 1369 1503"> ПР </td> <td data-bbox="1374 1211 1482 1503"> 6 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="517 1509 592 1800">4</td> <td data-bbox="596 1509 1257 1800"> ознакомление с оборудованием литейного цеха: дуговыми сталеплавильными печами, сталеразливочными ковшами, агрегатом комплексной обработки стали, формовочным оборудованием. </td> <td data-bbox="1262 1509 1369 1800"> ПР </td> <td data-bbox="1374 1509 1482 1800"> 6 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="517 1807 592 1977">5</td> <td data-bbox="596 1807 1257 1977"> Технологический процесс и оборудование цеха поковок и металлоконструкций ОЗММ. Ознакомление с участками цеха поковок и металлоконструкций ОЗММ, </td> <td data-bbox="1262 1807 1369 1977"> ПР </td> <td data-bbox="1374 1807 1482 1977"> 6 </td> </tr> </table>	1	История развития ОЗММ, его структура. История развития ОЗММ. Структура ОЗММ. Назначение и состав цехов ОЗММ – сталелитейного, механосборочного, цеха поковок и металлоконструкций.	ПР	6	2	Виды выпускаемой продукции. Виды применяемого оборудования. Инструктаж по технике безопасности.	ПР	6	3	Технологический процесс и оборудование литейного цеха ОЗММ. Ознакомление с участками литейного цеха ОЗММ, видами работ, которые на них выполняются. Ознакомление с технологическими процессами выплавки стали, получения слитков и фасонных отливок, осуществляемыми в литейном цехе ОЗММ, назначением участка формовки, технологией формовки.	ПР	6	4	ознакомление с оборудованием литейного цеха: дуговыми сталеплавильными печами, сталеразливочными ковшами, агрегатом комплексной обработки стали, формовочным оборудованием.	ПР	6	5	Технологический процесс и оборудование цеха поковок и металлоконструкций ОЗММ. Ознакомление с участками цеха поковок и металлоконструкций ОЗММ,	ПР	6		
1	История развития ОЗММ, его структура. История развития ОЗММ. Структура ОЗММ. Назначение и состав цехов ОЗММ – сталелитейного, механосборочного, цеха поковок и металлоконструкций.	ПР	6																					
2	Виды выпускаемой продукции. Виды применяемого оборудования. Инструктаж по технике безопасности.	ПР	6																					
3	Технологический процесс и оборудование литейного цеха ОЗММ. Ознакомление с участками литейного цеха ОЗММ, видами работ, которые на них выполняются. Ознакомление с технологическими процессами выплавки стали, получения слитков и фасонных отливок, осуществляемыми в литейном цехе ОЗММ, назначением участка формовки, технологией формовки.	ПР	6																					
4	ознакомление с оборудованием литейного цеха: дуговыми сталеплавильными печами, сталеразливочными ковшами, агрегатом комплексной обработки стали, формовочным оборудованием.	ПР	6																					
5	Технологический процесс и оборудование цеха поковок и металлоконструкций ОЗММ. Ознакомление с участками цеха поковок и металлоконструкций ОЗММ,	ПР	6																					

		6	видами работ, которые на них выполняются. Ознакомление с технологическими процессами нагрева металла,ковки,штамповки,термической обработки, обработки поверхности металла, резания металла ножницами и пилами, сварки металла, осуществляемыми в цехе поковок и металлоконструкций (ЦПиМК) ОЗММ.	ПР	6	
		7	Ознакомление с оборудованием ЦПиМК: прессом, молотами, термическими печами, оборудованием для резания и сварки металла. Ознакомление с обязанностями кузнеца, резчика металла.	ПР	6	
	2 Ознакомление с ОАО ОЭМК	Содержание				
		8	Структура цеха окомкования и металлизации ОЭМК Участки цеха окомкования и металлизации ОЭМК, их назначение. Виды операций, выполняемых на различных участках. Хронология ввода в эксплуатацию и модернизации основного оборудования цеха.	ПР	6	
		9	Виды продукции цеха окомкования и металлизации. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с технологическими процессами производства и металлизации окатышей. Ознакомление с основным оборудованием цеха:	ПР	6	
		10	смесительным барабаном, гранулятором, обжиговой машиной, конверсионной установкой для получения восстановительных газов, шахтными печами для металлизации окатышей.	ПР	6	
		11	Структура ЭСПЦ ОЭМК Участки ЭСПЦ (участок шихтоподготовки, сталеплавильный участок, участок внепечной обработки, участок разливки стали), их назначение. Виды операций, выполняемых на различных участках. Виды продукции ЭСПЦ.	ПР	6	
		12	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с технологическими процессами выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи, её внепечной обработки и разливки. Ознакомление с основным оборудованием цеха: дуговыми сталеплавильными печами, машинами	ПР	6	
		13	непрерывного литья заготовок (МНЛЗ), установками внепечного вакуумирования, агрегатами комплексной обработки стали (АКОС). Ознакомление с участком охлаждения металла, способами контроля качества непрерывно-литых заготовок, их дефектами и способами их предотвращения	ПР	6	

		14	Структура СПЦ-1 ОЭМК Участки СПЦ-1 (склад исходного продукта, участок нагрева, участок стана, участок поточной отделки, участок внепоточной линии отделки, склад готовой продукции), их назначение. Виды операций, выполняемых на различных участках. Хронология ввода в эксплуатацию и модернизации основного оборудования цеха. Виды продукции СПЦ-1. Инструктаж по технике безопасности.	ПР	6
		15	Ознакомление с технологическими процессами подготовки и нагрева металла, его прокатки, поточной и внепоточной отделки, работой поста управления станом и обязанностями оператора поста управления. Ознакомление с оборудованием цеха: печами гомогенизации, нагрева, отжига, клетями стана 700, ножницами, пилами, рольгангами и др. Ознакомление с процессом перевалки валков, обязанностями вальцовщика.	ПР	6
		16	Участки СПЦ-2 (склад исходного продукта, участок нагрева, участок стана, участок поточной отделки, участок внепоточной линии отделки, склад готовой продукции), их назначение. Виды операций, выполняемых на различных участках. Хронология ввода в эксплуатацию и модернизации основного оборудования цеха. Виды продукции СПЦ-2. Инструктаж по технике безопасности.	ПР	6
		17	Ознакомление с технологическими процессами подготовки и нагрева металла, его прокатки, поточной и внепоточной отделки, работой поста управления станом и обязанностями оператора поста управления. Ознакомление с оборудованием цеха: печами нагрева, отжига, печью-термостатом, клетями стана 350, ножницами, пилами, рольгангами и др. Ознакомление с перевалкой валков, обязанностями вальцовщика.	ПР	6
		18	Структура цеха отделки проката Ознакомление с технологическими процессами отделки проката и обязанностями оператора поста управления. Ознакомление с оборудованием цеха	ПР	6
		19		ПР	6
		20		ПР	6
		21		ПР	6
		22		ПР	6
		23		ПР	6
		24		ПР	6
		Промежуточная аттестация в форме		дифференцированного зачета	

ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	Виды работ Изучение основ автоматизации производственных процессов и процессов контроля качества продукции; Изучение нормативно-технической документации прокатного производства, касающейся выпуска готовой продукции; Ознакомление со структурой отдела технического контроля. Изучение методики обнаружения различных дефектов продукции, возникающих при отклонении от технологии производства, и меры по их предупреждению и устранению. Оформление технической, технологической и нормативной документацией		72
Содержание			72	
Тема 4.1 Автоматизация прокатного производства		1. Изучение технологию производства. Составление структурной схемы АСУТП прокатного производства. Изучение локальной системы автоматизированного управления оборудованием прокатного производства.	ПР	6
		2. Автоматизация нагревательных устройств прокатного производства	ПР	6
		3. Изучение схемы управления тепловым режимом нагревательных печей. Изучение схемы автоматизации нагревательного устройства.	ПР	6
		4. Автоматизация становой обработки металлов давлением. Автоматизация обжимных, непрерывных станов.	ПР	6
Тема 4.2 Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач		5. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности. Составление расчетных программ в MS Excel. Базы данных. Применение в профессиональной деятельности. MS Access.	ПР	6
		6. Применение ВТ в управлении работой нагревательных устройств.	ПР	6
		7. Применение ВТ в управлении и контроле технологическим процессом.	ПР	6
		8. Применение ВТ на участке отделки.	ПР	6
Тема 4.3 Метрологическое обеспечение		9. Изучение нормативно-технической документации прокатного производства, касающейся выпуску готовой продукции.	ПР	6
		10. Ознакомление со структурой отдела технического контроля.	ПР	6
		11. Выявление дефектов с помощью различных устройств.	ПР	6
		12. Оценка качества выпускаемой продукции.	ПР	6
Промежуточная аттестация в форме			диф. зачета	

ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5	ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности	Виды работ изучение принципов обеспечения устойчивости работы цехов и участков ОМД; изучение особенности обеспечения безопасных условий труда; ознакомление с правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации; изучение видов и источников загрязнения от деятельности металлургических производств; выполнение требований инструкций по охране труда и промышленной безопасности; ознакомление с составом и структурой экологического паспорта металлургической организации; оформление технологической документации и отчетных документов по практике.			72
		Содержание			72
Тема 1 Экология металлургического предприятия		1.	Основные направления сокращения выбросов и отходов предприятий черной металлургии Создание высокотехнологических процессов производства.	ПР	6
		2.	Основные пути сокращения водопотребления предприятиями черной металлургии	ПР	6
		3.	Защита атмосферы от вредных выбросов прокатного производства Источники загрязнения атмосферы. Состав отходящих дымовых газов. Очистка дымовых газов.	ПР	6
		4.	Защита естественных водоемов от загрязнения сточными водами прокатного производства	ПР	6
		5.	Уменьшение вредных выбросов технологическим путем Использование прогрессивной технологии. Точное ведение технологического процесса.	ПР	6
		6.	Контроль за основными параметрами нагревательных печей. Утилизация отходов прокатного производства	ПР	6
Тема 2 Охрана труда		7.	Ознакомление с технологическими инструкциями, применяемыми в сортопрокатных цехах и инструкциями по контролю качества, охране труда и промышленной безопасности;	ПР	6
		8.	- оценка опасных и вредных производственных факторов при прокатке блюмов и заготовок, прокатке и отделке сортовой стали	ПР	6

		9.	Изучение способов защиты от опасных и вредных производственных факторов при прокатке на обжимных и заготовочных, сортовых станах. - оценка опасных и вредных производственных факторов при нагреве металла. Защита от опасных и вредных производственных факторов	ПР	6
		10.	в отделениях нагревательных устройств. Механизация операций по обслуживанию и ремонтам нагревательных устройств. - оценка безопасности работы на участках подготовки прокатных валков. Безопасность при переточках, перешлифовках и упрочнении поверхности валков. Безопасность при перевалках валков.	ПР	6
		11.	Изучение принципов организации работы по охране труда на предприятиях. Виды инструктажей. Аттестация и сертификация рабочих мест. Источники финансирования охраны труда. - анализ и профилактика производственного травматизма. - изучение положения о порядке расследования и учете несчастных случаев на производстве;	ПР	6
		12.	- изучение требований охраны труда к производственным процессам и оборудованию. Опасные зоны и средства защиты от них. Методы обеспечения безопасности процессов и оборудования. - изучение санитарных норм по размерам производственных помещений, воде. Нормирование параметров микроклимат рабочей зоны. Методы и средства нормализации воздушной среды.	ПР	6
Промежуточная аттестация в форме				дифференцированного зачета	

	Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	
	1	2	3	
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 3.2 ПК 3.7	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p>Виды работ:</p> <p>Практическое ознакомление с расположением и назначением обслуживаемого оборудования</p> <p>Практическое освоение операций по управлению толкателями, нагревательными устройствами, рольгангами, шлепперами холодильников, пилами, моталками, ножницами</p> <p>Выполнение работ, связанных с подачей, перемещением, кантовкой, правкой, резкой, зачисткой, сортировкой и уборкой горячего и холодного металла</p> <p>Ознакомление с наиболее часто встречающимися неполадками в работе оборудования</p>		
	Выполнение работ по профессии оператора поста управления стана горячей			180
		1. Знакомство с производством, обучение правилам техники безопасности Краткая история цеха, его место и роль в структуре предприятия.	ПР	6
		2. Продукция, выпускаемая цехом, и её значение. Структура цеха, взаимосвязь его основных и вспомогательных участков. Описание технологического процесса, предусмотренного заданием.	ПР	6
		3. Расположение и характеристика оборудования. Направление грузопотоков в цехе.	ПР	6
		4. Промышленная санитария, охрана окружающей среды, правила внутреннего распорядка, техники безопасности и противопожарной защиты на предприятии	ПР	6

		5.	<p>Склад исходного продукта</p> <p>Приемка исходного продукта: порядок оформления поступающих на склад полупродукта, определение их качества. Хранение исходного продукта на складе, подготовка его к нагреву, транспортировка на участок нагрева.</p> <p>Использование ЭВМ в работе складов исходного продукта.</p>	ПР	6
		6.		ПР	6
		7.		ПР	6
		8.	<p>Участок нагрева</p> <p>Оборудование участка нагрева: количество нагревательных устройств, их технические характеристики. Расположение участка нагрева в цехе. Технологические инструкции по нагреву. Производительность нагревательных устройств. Размеры и масса исходного продукта. Технология нагрева исходного продукта. Дефекты нагрева. Влияние дефектов на дальнейший технологический процесс. Вспомогательное оборудование участка нагрева. Использование ЭВМ в управлении работой нагревательных устройств.</p> <p>Штаты участка нагрева, системы оплаты труда рабочих, тарифные ставки.</p>	ПР	6
		9.		ПР	6
		10.		ПР	6
		11.		ПР	6
		12.		ПР	6
		13.	<p>Участок стана (кузнечно-прессовый участок ЦП и МК)</p> <p>Оборудование участка, техническая характеристика. Расположение клетей (молота) на участке. Сортамент выпускаемой продукции. Технологический процесс обработки металлов давлением. Режимы обжатий. Технологические инструкции по обработке металлов давлением, производительность участка стана. Дефекты обработки металлов давлением. Причины их возникновения, способы предупреждения и устранения. Влияние качества исходного продукта на работу стана. Режим работы оборудования. Технологические карты обработки металлов давлением. Применение ЭВМ в управлении и контроле технологическим процессом. Штаты участка стана, системы оплаты</p>	ПР	6
		14.		ПР	6
		15.		ПР	6
		16.		ПР	6
		17.		ПР	6

		труда рабочих, тарифные ставки.		
	18.	<p>Участок поточной отделки (порезки и клеймления) Оборудование участка порезки и клеймления: количество ножниц (пил), клеймовочных машин и клейм, их технические характеристики. Участок подготовки подката; участок термообработки и охлаждения. Расположение оборудования поточной линии отделки на стане 700 и 350 АО ОЭМК. Техническая характеристика оборудования поточной линии. Использование ЭВМ в работе поточной отделки. Штаты участка поточной отделки, система оплаты труда рабочих, тарифные ставки.</p>	ПР	6
	19.		ПР	6
	20.		ПР	6
	21.		ПР	6
	22.	<p>Участок внепоточной линии отделки (механосборочный цех) Оборудование участка (цеха), его назначение и техническая характеристика. Расположение оборудования на участке отделки (цеха). Ознакомление с инструкциями, ГОСТами и ТУ по контролю качества готовой продукции. Порядок оформления документации на готовую продукцию. Использование ЭВМ в работе участка отделки. Штаты участка отделки, система оплаты труда рабочих, тарифные ставки.</p>	ПР	6
	23.		ПР	6
	24.		ПР	6
	25.		ПР	6
	26.	<p>Склад готовой продукции Оборудование склада готовой продукции и его техническая характеристика. Места для складирования. Правила учета и порядок складирования готовой продукции. Высота штабелей. Правила укладки. Порядок оформления документации на отгрузку готовой продукции. Использование ЭВМ на складе готовой продукции. Штат склада готовой продукции,</p>	ПР	6
	27.		ПР	6

		28.	система оплаты труда рабочих, тарифные ставки.	ПР	6
		29.		ПР	6
		30.		ПР	6
	Промежуточная аттестация в форме			дифференцированного зачета	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса Производственная практика проводится *рассредоточено(или концентрированно)* в рамках каждого профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоенная учебная практика.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аверкиев А.Ю. Ковка и штамповка [Текст]: справочник. В 4т. Т1. Материалы и нагрев. Оборудование. Ковка. / А.Ю. Аверкиев, Д.И.Бережковский - 2-е. изд – М.: Машиностроение, 2013.-717с.
2. Лахтин, Ю.М. Основы металловедения [Текст]: учебник для средних профессиональных учебных заведений/ Ю.М. Лахтин.- 4-е изд. – М: ИНФРА-М, 2013. – 272с.
3. Береговенко,Е.Н. Обработка металлов давлением: Учебное пособие [Текст] /Е.Н.Береговенко. - Старый Оскол: СТИ НИТУ МИСиС, 2014- 120с.
4. Береговенко, Е.Н. Учебно-методическое пособие по курсу лекций дисциплины «Теория ОМД» [Электронный ресурс]/Е.Н.Береговенко. – Старый Оскол, 2014. – 204с.

5. Смирнов, В.К. Калибровка прокатных валков [Текст] / В.К. Смирнов, В.А. Шилов [и др.]. – М.: Теплотехник, 2014. – 490с.
6. Плохих, Е.В. Теплотехника [Текст]: учебное пособие / Е.В. Плохих, – Старый Оскол.: СТИ НИТУ МИСиС, 2016. – 84 с.
7. Подкопаева, М.Г. Термическая обработка металлов и сплавов [Текст]: учебное пособие / М.Г. Подкопаева. – Старый Оскол.: ТНТ, 2012. – 60 с.
8. Подкопаева, М.Г. Термическая обработка металлов и сплавов. [Текст]: практикум / М.Г. Подкопаева. – Старый Оскол.: ТНТ, 2012. – 48 с.
9. Темлянец М.В. Металлургия черных металлов и теплотехника. Учебное пособие. [Текст] / М.В.Темлянец, Н.В.Темлянец – М.Теплотехник,2013, – 171с.
10. Шевакин, Ю.Ф. Обработка металлов давлением [Текст] / Ю.Ф. Шевакин, В.Н.Чернышев, Р.Л. Шаталов, Н.А.Мочалов; под науч. ред – Ю.Ф. Шевакин. - М.: Интермет Инжиниринг, 2014.-496с.
11. Овчинников, В.В. Технология термической обработки [Текст]: учебник для средних профессиональных учебных заведений/ В.В. Овчинников.– М: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 320с.

Интернет ресурсы:

1. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; <http://www.lador.ru/gost/gost-4543-71.pdf>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; <http://vsegost.com/Catalog/11/11497.shtml>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; <http://www.splav-kharkov.com/main.php>, свободный. – Загл. с экрана.
4. <http://lib.misis.ru/elbib.html>
5. <http://biblioclub.ru>
6. <http://lib.misis.ru/elib.html>
7. <http://uisrussia.msu.ru/>.
8. <https://elib.bstu.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется мастером в форме зачета. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания (экзамен), которые входят в комплексный экзамен по профессиональному модулю. Квалификационные испытания проводятся в

форме выполнения практической квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК1.1 Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.	экзамен; экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК1.2 Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.	экзамен; экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК1.3 Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК1.4 Организовать работу коллектива исполнителей.	зачет по теме,
ПК1.5 Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.	зачет по теме, Защита практич. работы
ПК1.6 Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.	зачет по теме, защита практич. работы
ПК1.7 Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.	зачет по теме,
ПК1.8 Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.	зачет по теме
ПК 2.1 Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.	экзамен; экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.2 Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.	экзамен; экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.3 Производить настройку и профилактику технологического оборудования.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.4 Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса.	зачет по теме
ПК 2.5 Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.	зачет по теме защита практич. работы
ПК 2.6 Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.	зачет по теме, защита практич. работы

ПК.3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.	<i>Защита практической работы</i>
ПК.3.2. Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.	<i>Защита практической работы зачет по практике, (имитация производственной деятельности)</i>
ПК.3.3. Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.	<i>зачет по теме,</i>
ПК.3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.	<i>зачет по теме,</i>
ПК.3.5. Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.	<i>зачет по теме,</i>
ПК.3.6. Производить смену сортамента выпускаемой продукции.	<i>зачет по теме,</i>
ПК.3.7. Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.	<i>Зачет по практике</i>
ПК.3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса.	<i>зачет по теме, деловая игра</i>
ПК.3.9. Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.	<i>Защита практических работ</i>
Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.	<i>Экспертная оценка деятельности (на практике, при защите исследовательских проектов)</i>
ПК 4.1. Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.	<i>Наблюдение (на практике) Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i>
ПК 4.2. Оценивать качество выпускаемой продукции.	<i>Экспертная оценка деятельности (на практике, при защите исследовательских проектов)</i>
ПК 4.2. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.	<i>Экспертная оценка деятельности (на практике, при защите исследовательских проектов)</i>
ПК 4.3. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции.	<i>Экспертная оценка деятельности (на практике, при защите исследовательских проектов)</i>
ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды;	<i>Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий;</i>

	- контрольных работ по темам МДК.
ПК 5.2 Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК
ПК 5.3 Создавать условия для безопасной работы;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК
ПК 5.4 Оценивать последствия техногенных чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих;	Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.
ПК 5.5 Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Деловая игра
ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях	Выполнение и защита практических работ
ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Выполнение и защита практических работ
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Деловая игра
ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Деловая игра
ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Деловая игра
ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Защита исследовательской работы
ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Защита исследовательской работы

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования**

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику**

студенту группы

Фамилия, имя, отчество

Специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

код и наименование специальности

по ПМ 01 Планирование и организация работы цеха
обработки металлов давлением

Содержание задания

1. План расположения оборудования
2. Системы калибровки, применяемые на стане (ОЭМК) или технологическая карта на изготовление определенного вида изделия (ОЗММ)
3. Структура управления цехом.
4. Калькуляция себестоимости 1т. продукции
5. Штатное расписание рабочих участка.
6. Положение об оплате труда и премировании в цехе.
7. Индивидуальное направление работы (по заданию на курсовое проектирование)

Руководитель практики от образовательного учреждения

/ Плохих Е.В. , преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

подпись ФИО, должность

« ____ » _____ 2017 г.

Рассмотрены на заседании П(Ц)К специальностей 22.02.05, 13.02.02

Протокол № 1 от « 1 » _____ 09 _____ 2017 г.

Председатель ПЦК _____ Е.В.Плохих

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику**

студенту группы _____

Фамилия, имя, отчество

Специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

код и наименование специальности

по ПМ 03 Подготовка и ведение технологического процесса
обработки металлов давлением

Содержание задания

1. Сортамент выпускаемой продукции
2. Технологическая инструкция производства проката на стане
3. Виды термической обработки, применяемые в цехе
4. Технологическая инструкция по термической обработке
5. Копии чертежей оборудования (по заданию на курсовое проектирование)

Руководитель практики от образовательного учреждения

/ Плохих Е.В. , преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

подпись ФИО, должность

« ____ » _____ 2017 г.

Рассмотрены на заседании П(Ц)К специальностей 22.02.05, 13.02.02

Протокол №_1____ от «_1_» _____ 09 _____ 2017 г.

Председатель ПЦК _____ Е.В.Плохих

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ОТЧЕТ

производственной практики (по профилю специальности)

по профессиональному модулю

по ПМ 03 Подготовка и ведение технологического процесса
обработки металлов давлением

наименование профессионального модуля

Выполнил студент группы

Фамилия, инициалы

специальности

код и наименование специальности

22.02.05 Обработка металлов давлением

Руководитель практики от образовательного
учреждения

/ Плохих Е.В. ,

преподаватель

подпись ФИО, должность

Руководитель практики от предприятия
прохождения практики

/

подпись ФИО, должность

Старый Оскол, 2017г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
ВО

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику**

студенту группы

Фамилия, имя, отчество

Специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

код и наименование специальности

по ПМ 06Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих

Содержание задания

1. Требования технологической инструкции к технологическим операциям на участке
2. Должностные обязанности оператора поста управления (вальцовщика)
3. Требования охраны труда для работников участка: общие, до начала работы, во время работы, по окончании работы, в аварийных ситуациях

Руководитель практики от образовательного учреждения

/Плохих Е.В. , преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

подпись ФИО, должность

«__» _____ 2017 г.

Рассмотрены на заседании П(Ц)К *специальностей 22.02.05, 13.02.02*

Протокол № _____ от «__» _____ 2017 г.

Председатель ПЦК _____ Е.В.Плохих

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения

ВО
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ОТЧЕТ
производственной практики (по профилю специальности)
по профессиональному модулю
ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих

наименование профессионального модуля

Выполнил студент группы

Фамилия, инициалы
специальности

код и наименование специальности

22.02.05 Обработка металлов давлением

Руководитель практики от образовательного
учреждения

/ Плохих Е.В. , преподаватель

подпись ФИО, должность

Руководитель практики от предприятия
прохождения практики

/
подпись ФИО, должность

Старый Оскол, 2017г.

Критерии оценки отчетов

- Оценка «5»** ставится в том случае, если студент:
- обнаруживает полное понимание сущности рассматриваемых процессов, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;

- соблюдает все требования к оформлению отчета, самостоятельно его проработал;
- умеет самостоятельно и рационально работать с технологическими инструкциями, учебной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если студент:

- обнаруживает понимание сущности рассматриваемых процессов, умеет подтвердить их конкретными примерами;
- соблюдает основные требования к оформлению отчета;
- не обладает достаточными навыками работы с технологическими инструкциями, со справочной литературой.

Оценка «3» ставится в том случае, если студент правильно понимает сущность рассматриваемых процессов, но при ответе:

- обнаруживает недостаточное понимание отдельных процессов,
- соблюдает некоторые требования к оформлению отчета;
- не обладает достаточными навыками работы с технологическими инструкциями, со справочной литературой.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по итогам прохождения производственной практики

вид практики

Студент (ка)

ФИО

4 курса специальности СПО **22.02.05 Обработка металлов давлением**

код и наименование специальности

прошел(а) практику по профессиональному модулям

ПМ 01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением

ПМ 02 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой

ПМ 03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением

ПМ 04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции

ПМ 05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности

ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

в период СПО

наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)

Виды и качество выполнения работы студентом(кой) в период прохождения практики:

Наименование и код ПК	Вид работы
ПК 1.1 Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением	Контроль системы планирования с центральным планом производства и реализации продукции
ПК 1.2 Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха	Контроль системы планирования с центральным планом производства и реализации продукции
ПК 1.3 Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств	Использование программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств
ПК 1.4 Организовать работу коллектива исполнителей	Организация работы коллектива исполнителей
ПК 1.5 Использовать программное	Использование программного

обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции	обеспечения по учёту и складированию выпускаемой продукции
ПК1.6 Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха	Анализ статистических данных по эффективности работы участка, цеха
ПК1.7 Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию	Оформление технической документации на выпускаемую продукцию
ПК1.8 Составлять рекламации на получаемые исходные материалы	Оформление рекламаций на получаемые исходные материалы. Принятие мер по обнаружению дефектов исходных материалов
ПК 2.1 Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса	Выбор оборудования, оснастки и средств механизации для ведения технологического процесса ОМД
ПК 2.2 Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование	Контроль исправности технологического оборудования. Оформление технической документации на технологическое оборудование
ПК 2.3 Производить настройку и профилактику технологического оборудования	Настройка и профилактика технологического оборудования цеха
ПК 2.4 Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса	Выбор производственных мощностей для ведения технологического процесса ОМД
ПК 2.5 Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах	Эксплуатация технологического оборудования в плановом и аварийном режимах
ПК 2.6 Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования	Расчеты энергосиловых параметров оборудования. Расчет прочности валков.
3.1 Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.	Ознакомление с технологическими инструкциями, применяемыми в цехах ОМД;
3.2 Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.	ознакомление с технической документацией по контролю качества, охране труда и промышленной безопасности;
3.3 Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.	участие в назначении режимов обработки металла; изучение основного и вспомогательного оборудования цехов ОМД;

3.4 Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.	Расчеты формоизменения полосы
3.5 Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.	Расчеты размеров калибров
3.6 Производить смену сортамента выпускаемой продукции.	участие в работах по производственной эксплуатации и обслуживанию оборудования цехов ОМД; сопровождение ведения процесса обработки металлов давлением;
3.7 Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.	сопровождение ведения процесса обработки металлов давлением; выполнение правил и норм охраны труда и промышленной безопасности.
3.8 Оформлять техническую документацию технологического процесса.	оформление технологической документации;
3.9 Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.	Расчеты энергосиловых параметров оборудования. Расчет прочности валков.
ПК 4.1 Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции	Контроль отклонений формы металлопродукции при помощи ручных измерительных инструментов Контроль отклонений формы металлопродукции при помощи автоматических средств измерения
ПК 4.2 Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом	Контроль параметров технологического процесса с помощью автоматизированных систем Контроль качества продукции с помощью Системы контроля качества
ПК 4.3 Оценивать качество выпускаемой продукции	Контроль качества продукции с помощью Системы контроля качества Визуальный контроль качества продукции
ПК4.4 Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции	Анализ статистических данных по несоответствующей продукции и предложение мер по их устранению Принятие мер по предупреждению, обнаружению и устранению дефектов продукции
ПК 4.5 Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции	Оформление технической документации при отделке и контроле выпускаемой продукции
ПК 5.1 Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды	Принятие мер по защите работников от негативного воздействия производственной среды

