

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А. Махновский
22 сентября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО
ПРОФЕССИИ ОПЕРАТОР ПОСТА УПРАВЛЕНИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).
Обработка металлов давлением
(углубленной подготовки)

Магнитогорск, 2016

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по профессии оператор поста управления» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 № 1386 с учетом требований ФГОС СПО к выпускникам, подготовленным к профессиональной деятельности в организациях (на предприятиях) по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.

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

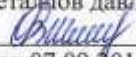
Разработчик:

преподаватель МпК

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  Оксана Васильевна Шелковникова

ОДОБРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией
«Обработки металлов давлением»

Председатель  / О.В.Шелковникова

Методической комиссией МпК

Протокол №1 от 22.09.2016 г.

Протокол №1 от 07.09.2016 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертной комиссией

Председатель

Заведующий отделением



Светлана Викторовна Кожевникова
16.09.2016 г.

Рабочая программа разработана в соответствии СМК-О-К-РИ-120-14 Рабочая инструкция. Порядок разработки рабочей программы учебной дисциплины образовательной программы среднего профессионального образования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	11
Приложение 1	18
Приложение 2	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии Оператор поста управления является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) Обработка металлов давлением углубленной подготовки и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.5.1 Производить пуск, остановку и регулировку скоростей движения механизмов

ПК.5.2 Управлять с пульта отдельными агрегатами и механизмами линии стана

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована на реализацию основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования, которые имеют образовательные учреждения среднего профессионального и высшего профессионального образования при наличии соответствующей лицензии

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- осуществления технологического процесса производства прокатной продукции;

уметь:

- применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;
- выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами;
- рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации;
- инструктировать подчинённых о правилах эксплуатации технологического оборудования;

знать:

- особенности технологического производства продукции различного сортамента;
- методы обеспечения процессов обработки металлов давлением

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего 301 час;

максимальной учебной нагрузки обучающегося 157 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 105 часов;

самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

учебной практики - 144 часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности ВД.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Производить пуск, остановку и регулировку скоростей движения механизмов
ПК 5.2	Управлять с пульта отдельными агрегатами и механизмами линии стана
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами
ОК 9	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.
ОК 10	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся
ОК 11	Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии Оператор поста управления(для очной формы обучения)

Коды ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1 ПК 5.2	Раздел 1. МДК.05.01 Управление технологическим процессом сортовых и листовых станов	157	105	42		52			
ПК 5.1-5.2	УП.05.01 Учебная практика	144						144	
	Всего:	301	105	42		52		144	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по профессии Оператор поста управления

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ.05 Выполнение работ по профессии оператор поста управления		301	
МДК.05.01 Управление технологическим процессом сортовых и листовых станов		157	
Введение	Входной контроль. Инструктивный обзор программы профессионального модуля и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций.	2	1
Тема 1.1. Характеристика стана 450		51	
	Содержание	20	
	1.1.1 Тестирование по теоретическому курсу ОМД	2	1
	1.1.2 Характеристика сортового стана 450	4	1
	1.1.3 Основы калибровки валков и профилей стана 450	2	1
	1.1.4 Демонстрация основных зон стана 450	2	1
	1.1.5 Интерфейсная форма задачи «Конструкция»	2	1
	1.1.6 Конструкция оборудования клетей стана	4	1
	1.1.7 Основные операции при пуске сортовых станов после перевалки	4	1
	Практические занятия	16	
	1 Пуск стана после перевалки	4	2
	2 Подбор калибров	4	2
	3 Подбор валковой арматуры	2	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	4 Прокатка. Нештатные ситуации	2	2
	5 Переход на новый профиль	3	2
	6 Решение внештатных ситуаций	1	2
	Самостоятельная работа Подготовить доклад «Перспективы развития крупносортовых станов»	15	3
Тема 1.2. Характеристика стана 170		36	
	Содержание	14	
	1.2.1 Основы калибровки валков и профилей стана 170	4	1
	1.2.2 Демонстрация основных зон стана 170	4	1
	1.2.3 Конструкция оборудования клетей стана 170	4	1
	1.2.4 Тестирование по составу оборудования стана 170	2	1
	Практические занятия	10	
	7 Работа с ПУ -1 в технологическом режиме	4	2
	8 Работа с ПУ -1 по предотвращению аварийных ситуаций	4	2
	9 Решение внештатных ситуаций	2	2
	Самостоятельная работа Подготовить доклад «Перспективы развития мелкосортных станов»	12	3
Тема 1.3 Работа с основными объектами и агрегатами паллетного транспортера		27	
	Содержание	8	
	1.3.1 Демонстрация основных объектов и агрегатов паллетного транспортера	4	1
	1.3.2 Тестирование по составу оборудования паллетного транспортера	4	1
	Практические занятия	4	
	10 Работа с ПУ-3 в технологическом режиме	2	2
	11 Работа с ПУ-3 по предотвращению аварийных ситуаций	2	2
	Самостоятельная работа Выполнить реферат «Современная конвейерная линия для транспортировки паллет»	15	3
Тема 1.4 Работа в системе	Содержание	19	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
«Оператор зоны холодного реза»		11	1
	1.4.1 Конструкция оборудования зоны холодного реза	4	
	1.4.2 Основные узлы зоны холодного реза	4	
	1.4.3 Тестирование по оборудованию зоны холодного реза	3	
	Практические занятия	8	
	12 Работа по осуществлению штатной правки	4	2
	13 Настройка оборудования агрегатов зоны холодного реза	2	2
	14 Решение внештатных ситуаций в зоне холодного реза	2	2
Тема 1.5 Работа с основными объектами и агрегатами зоны уплотнения и обвязки бунтов		22	
	Содержание	8	
	1.5.1 Демонстрация основных объектов зоны бунтов	4	1
	1.5.2 Тестирование по составу оборудования зоны бунтов	4	1
	Практические занятия	4	
	15 Работа с основными объектами и агрегатами зоны уплотнения и обвязки бунтов в технологическом режиме	2	2
	16 Работа с объектами и агрегатами зоны уплотнения и обвязки бунтов при аварийных ситуациях	2	2
	Самостоятельная работа Выполнить реферат «Современное оборудование зоны холодной резки металла»	10	3
Учебная практика Виды работ Проведение пуска прокатного стана после перевалки. Проведение перенастройки рабочей клетки на нужный профиль. Выполнение работы с ПУ -1 в технологическом режиме и в режиме внештатных ситуаций. Выполнение работы с ПУ -1 в режиме внештатных ситуаций. Выполнение остановки прокатного стана при возникновении внештатной ситуации. Выполнение работы по осуществлению штатной правки. Подбор решений внештатных ситуации в зоне холодного реза. Выполнение работы с основными агрегатами зоны уплотнения и обвязки бунтов в технологическом режиме. Выполнение работы с основными агрегатами зоны уплотнения и обвязки бунтов в аварийном режиме		144	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Выполнение работы с основными агрегатами зоны укладки паллет.			
Всего		301	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ.05 Выполнение работ по профессии Оператор поста управления требует наличия кабинета технологических процессов обработки металлов давлением, лаборатории обработки металлов давлением.

Оснащение кабинета технологических процессов обработки металлов давлением

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебно-методическая документация, дидактические средства.

ПК

Оснащение лаборатории обработки металлов давлением

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебно-методическая документация, дидактические средства

ПК, Печь индукционная сталеплавильная, Печь нагревательная, Прокатные станы «ДУО», Прессы гидравлические, Дилатометр высокотемпературный DIL 402 C, Машины универсальные испытательные ЦДМ-10, Измеритель шероховатости, Микротвердомер ПМТ-3М, Пирометры DT-8835 и DT-8839, Тензостанции ТА-5, Толщинометры (многофункциональный «Константа К-5» и ультразвуковой «Взлет»)

Программное обеспечение

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный

7 Zip

Стан 450

Стан 170

Тренажер. Оператор ГПУ АПРН² ЛПЦ-4

Тренажер. Оператор-технолог черновой группы клетей. Вальцовщик черновой группы клетей

Тренажер. Стан 2000-оператор моталок

Тренажер. Графическая часть пультов управления системы симуляции входной секции травильной линии Стана 2000 ЛПЦ-11

Тренажер. Оператор входной секции АНГЦ

Тренажер. Термист АНГЦ. Оцинковщик АНГЦ

Тренажер. Аппаратчик АНГЦ. Вальцовщик АНГЦ

Тренажер. Принципы работы оборудования линии листоотделки стана 5000 ЛПЦ-9

Тренажер. АНГЦ- оператор ГПУ

Тренажер. Конструкция оборудования стана 5000 ЛПЦ-9

Программное обеспечение для моделирования напряжений деформаций в рулонном прокате в процессе термического воздействия периодического характера

Тренажер. Программное обеспечение для разработки, адаптации и расчёта износа валков станов горячей прокатки и прогнозирования профиля полосы

Тренажер. Виртуальный стенд системы автоматического управления (САУ) технологическим параметром

Электронные плакаты по курсу «Машины и технологии обработки материалов давлением (130)»

Помещение для самостоятельной работы обучающихся: компьютерные классы; читальные залы библиотеки, оснащенные персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Реализация рабочей программы ПМ.05 Выполнение работ по профессии Оператор поста управления предполагает обязательную учебную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Локотунина, Н. М. Основы теории и технологии процессов обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Локотунина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1314.pdf&show=dcatalogues/1/1123539/1314.pdf&view=true>. Макрообъект.

2. Моллер, А. Б. Настройка клеток сортопрокатных станов при производстве профилей простой формы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Б. Моллер ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1151.pdf&show=dcatalogues/1/1121178/1151.pdf&view=true>. - Макрообъект.

Дополнительные источники:

1. Сидельников, С. Б. Технология прокатки [Электронный ресурс] : учебник / С. Б. Сидельников, И. Л. Константинов, Д. С. Ворошилов. - Красноярск : СФУ, 2016. - 180 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=328585>. - Загл. с экрана.

2. Трубина, И. Н. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Н. Трубина ; Министерство образования и науки РФ. Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. МпК. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2015. - 66с. : ил., табл. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S69.pdf&show=dcatalogues/5/8579/S69_pdf&view=true. - Макрообъект.

Интернет - источники:

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://www.gpntb.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ.05 Выполнение работ по профессии Оператор поста управления производится в соответствии с рабочим учебным планом по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) Обработка металлов давлением.

График освоения ПМ.05 предполагает последовательное освоение МДК.05.01 Управление технологическим процессом сортовых и листовых станов, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия.

Освоению ПМ.05 предшествует изучение учебных дисциплин «Техническая механика», «Химические и физико-химические методы анализа», «Материаловедение», «Теплотехника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Информационные технологии», «Технологические процессы ОМД».

В процессе освоения ПМ.05 предполагается проведение текущего контроля умений, знаний, практического опыта студентов. С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатывается учебно-методический комплекс, проводятся консультации.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии оператор поста управления является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

Формой промежуточной аттестации является экзамен (квалификационный).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин;
- преподаватели высшей категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Производить пуск, остановку и регулировку скоростей движения механизмов	- Проведение пуска прокатного стана после перевалки.	- контрольная работа -практическая работа -самостоятельная работа - ситуационная задача -устный опрос -практическое задание -отчет по учебной практике
	- Проведение перенастройки рабочей клетки на нужный профиль.	
	- Работа с ПУ -1 в технологическом режиме и в режиме внештатных ситуаций.	
	- Работа с ПУ -1 в режиме внештатных ситуаций.	
	- Остановка прокатного стана при возникновении внештатной ситуации.	
ПК 5.2 Управлять с пульта отдельными агрегатами и механизмами линии стана	- Работа по осуществлению штатной правки.	- контрольная работа -практическая работа -самостоятельная работа - ситуационная задача -устный опрос -практическое задание -отчет по учебной практике
	-Решение внештатных ситуаций в зоне холодного реза.	
	- Работа с основными агрегатами зоны уплотнения и обвязки бунтов в технологическом режиме.	
	- Работа с основными агрегатами зоны уплотнения и обвязки бунтов в аварийном режиме	
	- Работа с основными агрегатами зоны укладки паллет.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в	Характеристика на студента с места прохождения учебной практики Наблюдение за организацией рабочего места в процессе

	профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики. ОПОР 1.4 Составляет резюме. ОПОР 1.5 Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с установленными требованиями.	деятельности Наблюдение при выполнении заданий
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему. ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи. ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.	
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.3 Идентифицирует риски ОПОР 3.4 Принимает меры для уменьшения и (или) полного устранения рисков. ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.	
ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию. ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	

	ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	ОПОР 6.1 Осуществляет планирование работы команды (коллектива). ОПОР 6.2 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности. ОПОР 6.4 Планирует действия, направленные на сплочение коллектива. ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.	
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности. ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.	
ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся	ОПОР 10.1 Находит информацию по технике безопасности и охране жизни и здоровья обучающихся в профессиональной литературе. ОПОР 10.2 Применяет соответствующие методы и	

	формы организации безопасности образовательной среды в урочной и внеурочной деятельности. ОПОР 10.3 Проводит инструктаж по технике безопасности в соответствии с видом урочной и внеурочной деятельности.	
ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих	ОПОР 11.3 Осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по профессии. ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности. ОПОР 11.5 Владеет навыками делового общения в урочной и внеурочной деятельности.	

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

Активные и интерактивные формы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные формы	Краткая характеристика
Раздел 1. Управление технологическим процессом сортовых и листовых станов		
Тема 1.1. Характеристика стана 450	Компьютерная симуляция	Работа с электронными тренажерами
Тема 1.2. Характеристика стана 170	Разбор конкретных ситуаций	Обучающиеся должны решить одну проблему, основываясь на знании теоретического материала
Тема 1.4 Работа в системе «Оператор зоны холодного реза»	Компьютерная симуляция	Работа с электронными тренажерами

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Тема 1.1. Характеристика стана 450	Практическая работа №1 Пуск стана после перевалки	4	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №2 Подбор калибров	4	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №3 Подбор валковой арматуры	2	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №4 Прокатка. Нештатные ситуации	2	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №5 Переход на новый профиль	3	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №6 Решение внештатных ситуаций	1	У1, У2, У3, У4
Тема 1.2. Характеристика стана 170	Практическая работа №7 Работа с ПУ -1 в технологическом режиме	4	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №8 Работа с ПУ -1 по предотвращению аварийных ситуаций	4	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №9 Решение внештатных ситуаций	2	У1, У2, У3, У4
Тема 1.3 Работа с основными объектами и агрегатами паллетного транспортера	Практическая работа №10 Работа с ПУ-3 в технологическом режиме	2	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №11 Работа с ПУ-3 по предотвращению аварийных ситуаций	2	У1, У2, У3, У4
Тема 1.4 Работа в системе «Оператор зоны холодного реза»	Практическая работа №12 Работа по осуществлению штатной правки	4	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №13 Настройка оборудования агрегатов зоны холодного реза	2	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №14 Решение внештатных ситуаций в зоне холодного реза	2	У1, У2, У3, У4
Тема 1.5 Работа с основными объектами и агрегатами зоны уплотнения и обвязки бунтов	Практическая работа № 15 Работа с основными объектами и агрегатами зоны уплотнения и обвязки бунтов в технологическом режиме	2	У1, У2, У3, У4
	Практическая работа №16 Работа с объектами и агрегатами зоны уплотнения и обвязки бунтов при аварийных ситуациях	2	У1, У2, У3, У4
ИТОГО		42	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
1		Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по профессии Оператор поста управления» рассмотрена на заседании ПЦК перед началом учебного года и переутверждена без изменений	13.09.2017 г. Протокол № 1	
		Рабочая программа учебной дисциплины «Выполнение работ по профессии Оператор поста управления» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
2	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст «Министерство образования и науки» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	12.09.2018 г. Протокол № 1	
3	4.2 Информационное обеспечение обучения	В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №K-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № K-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 4.2 Рабочей программы читать в новой редакции: Основная литература 1. Локотунина, Н. М. Основы теории и технологии процессов обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Локотунина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1314.pdf&show=dcatalogues/1/1123539/1314.pdf&view=true . Макрообъект. 2. Моллер, А. Б. Настройка клеток сортопрокатных станов при производстве профилей простой формы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Б. Моллер ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1151.pdf&show=dcatalogues/1/1121178/1151.pdf&view=true . - Макрообъект. Дополнительная литература 1. Сидельников, С. Б. Технология прокатки [Электронный ресурс] : учебник / С. Б. Сидельников, И. Л. Константинов, Д. С. Ворошилов. - Красноярск : СФУ, 2016. - 180 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=328585 . - Загл. с экрана. 2. Загиров, Н. Н. Основы расчетов процессов получения длинномерных металлоизделий методами обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Загиров, И. Л. Константинов, Е. В. Иванов. — 2-е изд. — Москва: Инфра-М, 2018. — 311 с. — Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=309505 . - Загл. с экрана.	11.09.2019 г. Протокол № 1	
4	1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) п. Количество часов на освоение программы профессионального модуля изложить в новой редакции: всего –301 час, в том числе:	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		максимальной учебной нагрузки обучающегося – 157 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 105 часов; в форме практической подготовки – 0 часов; самостоятельной работы обучающегося – 52 часа; учебной практики – 144 часов; в форме практической подготовки – 0 часов; производственной (по профилю специальности) практики – 0 часов. в форме практической подготовки – 0 часов		
5	4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению читать в новой редакции: МДК.05.01 Управление технологическим процессом сортовых и листовых станов Кабинет Технологических процессов обработки металлов давлением Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических занятий, самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Тематические плакаты, макеты металлургического оборудования, макет прокатной клетки; Персональные компьютеры MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08. 10. 2018, срок действия: 11. 10. 2021 MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27. 06. 2017, срок действия: 27. 07. 2018, Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/) (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-593-16 от 20. 05. 2016, срок действия: 20. 05. 2017 MS Office договор №135 от 17. 09. 2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое, срок действия: бессрочно Стан 170 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Тренажер. Оператор ГПУ АПР №2 ЛПЦ-4 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Тренажер. Конструкция оборудования стана 5000 ЛПЦ-9 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Тренажер. Принципы работы оборудования линии листоотделки стана 5000 ЛПЦ-9 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Электронные плакаты по курсу «Машины и технологии обработки материалов давлением (130)» договор К-227-12 от 11. 09. 2012, срок действия:	16.09.2020 г. Протокол № 1	

	бессрочно УП. 05. 01 Выполнение работ по профессии Оператор поста управления Лаборатория Обработки металлов давлением Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Тематические плакаты, макеты металлургического оборудования, макет прокатной клетки; Персональные компьютеры MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08. 10. 2018, срок действия: 11. 10. 2021 MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27. 06. 2017, срок действия: 27. 07. 2018, Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/) (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-593-16 от 20. 05. 2016, срок действия: 20. 05. 2017 MS Office договор №135 от 17. 09. 2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое, срок действия: бессрочно Стан 170 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Тренажер. Оператор ГПУ АПР№2 ЛПЦ-4 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Тренажер. Конструкция оборудования стана 5000 ЛПЦ-9 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Тренажер. Принципы работы оборудования линии листоотделки стана 5000 ЛПЦ-9 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Электронные плакаты по курсу «Машины и технологии обработки материалов давлением (130)» договор К-227-12 от 11. 09. 2012, срок действия: бессрочно Лаборатория Обработки металлов давлением Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Машина универсальная испытательная ЦДМ-10;		
--	--	--	--

	Станы ДУО (прокатные); Станок деревообрабатывающий УДС-62М; Тензостанции ТА5 (Усилитель для тензометрических измерений; типа ТА-5); Универсальная испытательная машина УММ5; Электроды СНОЛ 3, 5. 3, 5. 3, 5; Тиски 150мм поворотные д/верстака; Верстак слесарный; Прессы гидравлические MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08. 10. 2018, срок действия: 11. 10. 2021 MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27. 06. 2017, срок действия: 27. 07. 2018, Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/) (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-593-16 от 20. 05. 2016, срок действия: 20. 05. 2017 MS Office №135 от 17. 09. 2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7zip.org/), срок действия: бессрочно ПМ.05.ЭК Экзамен квалификационный Кабинет Технологических процессов обработки металлов давлением Учебная аудитория для проведения квалификационного экзамена Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Тематические плакаты, макеты металлургического оборудования, макет прокатной клетки; Персональные компьютеры MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08. 10. 2018, срок действия: 11. 10. 2021 MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27. 06. 2017, срок действия: 27. 07. 2018, Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/) (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-593-16 от 20. 05. 2016, срок действия: 20. 05. 2017 MS Office договор №135 от 17. 09. 2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое, срок действия: бессрочно Стан 170 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Тренажер. Оператор ГПУ АПР№2 ЛПЦ-4 договор		
--	---	--	--

		№223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Тренажер. Конструкция оборудования стана 5000 ЛПЦ-9 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Тренажер. Принципы работы оборудования линии листоотделки стана 5000 ЛПЦ-9 договор №223440 от 03. 12. 2014, срок действия: бессрочно Электронные плакаты по курсу «Машины и технологии обработки материалов давлением (130)» договор К-227-12 от 11. 09. 2012, срок действия: бессрочно		
6	4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Информационное обеспечение обучения читать в новой редакции: Основная литература 1. Локотунина, Н. М. Основы теории и технологии процессов обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Локотунина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1314.pdf&show=dcatalogues/1/1123539/1314.pdf&view=true . Макрообъект. 2. Моллер, А. Б. Настройка клеток сортопрокатных станов при производстве профилей простой формы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Б. Моллер ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1151.pdf&show=dcatalogues/1/1121178/1151.pdf&view=true . - Макрообъект. Дополнительная литература 1. Загиров, Н. Н. Основы расчетов процессов получения длинномерных металлоизделий методами обработки металлов давлением [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Загиров, И. Л. Константинов, Е. В. Иванов. — 2-е изд. — Москва: Инфра-М, 2018. — 311 с. — Режим доступа: https://new.znaniyum.com/read?id=309505 . - Загл. с экрана. 2. Сидельников, С. Б. Технология прокатки [Электронный ресурс] : учебник / С. Б. Сидельников, И. Л. Константинов, Д. С. Ворошилов. - Красноярск : СФУ, 2016. - 180 с. - Режим доступа: https://new.znaniyum.com/read?id=328585 . - Загл. с экрана.	16.09.2020 г. Протокол № 1	
7	4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) п. Общие требования к организации образовательного процесса дополнить записью: «Практические/лабораторные занятия по междисциплинарным курсам, учебная и производственная (по профилю специальности) практики проводятся 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».	16.09.2020 г. Протокол № 1	