



Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Таганрогский техникум машиностроения и металлургии «Тагмет»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника
Техник**

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 1 от 31.08.2023

Утверждено Приказом
ГБПОУ РО «Тагмет»

приказ № 279 от 31.08.2023



Директор

С.А. Ревко

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Таганрогский металлургический завод»

Директор по управлению
персоналом

В.Ф. Мирошниченко



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы.....	7
4.1. Общие компетенции.....	7
4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Структура образовательной программы	25
5.1. Учебный план.....	25
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	28
5.3. Календарный учебный график.....	32
5.4. Рабочая программа воспитания.....	33
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	33
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	34
6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	34
6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	67
6.3. Практическая подготовка обучающихся.....	68
6.4. Организация воспитания обучающихся.....	68
6.5. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	69
6.6. Финансовые условия реализации образовательной программы	69
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....	71
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 359 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением (зарегистрировано в Минюсте России 26.06.2014 № 32858) (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 №359 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 г. об утверждении профессионального стандарта «Специалист по производству горячекатаных труб»

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2018 г. об утверждении профессионального стандарта «Вальцовщик стана горячего проката труб»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 5 августа 2020 г.

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации техник осваивает общие виды 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; Обеспечение экологической и промышленной безопасности; Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Получение образования по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: обработка металлов давлением, организация деятельности структурного подразделения.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>

		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную	Умения:

	и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением	ПК 1.1. Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением	Навыки: Выбор технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента
		Умения: Располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства
		Знания: Основные объекты и процессы

		цехов обработки металлов давлением
		Особенности технологического производства продукции различного сортамента
	ПК 1.2. Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха	Навыки:
		Планирование грузопотоков для реализации производственного процесса
		Умения:
		Организовывать материальные потоки в пространстве и во времени
		Осуществлять выбор необходимого транспортного оборудования
		Рассчитывать параметры поточной линии
		Знания:
		Схемы грузопотоков по участкам цеха
		Принципы, методы и формы организации материально технического снабжения на предприятии
		Основные типы и структуры каналов распределения и сбыта
	ПК 1.3. Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств	Навыки:
		Осуществление оперативного контроля обеспечения материальными и энергетическими ресурсами, технически правильной эксплуатации оборудования и других основных средств, экономного расходования сырья, топлива, материалов
		Организация информационных потоков
		Умения:
		Разрабатывать перспективные и текущие планы деятельности производственного участка
		Использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха
		Знания:
		Методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала
	Организацию производственного	

		и технологического процесса	
		Программное обеспечение, компьютерные и коммуникационные средства, используемые при планировании работы подразделения	
ПК 1.4. Планировать, организовывать и контролировать работу коллектива исполнителей, обслуживающих технологическое оборудование на участке	Навыки:	Планирование деятельности персонала участков по выполнению производственного задания	
		Постановка производственных задач персоналу, осуществляющему обслуживание технологического оборудования на участке	
	Умения:	Разрабатывать мероприятия по соблюдению норм и лимитов расхода материальных и энергетических ресурсов на производственных участках	
	Знания:	Методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением	
		Методы управления коллективом исполнителей, способы материальной и нематериальной мотивации	
	ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учету и складированию выпускаемой продукции	Навыки:	Ведение документации по учету и складированию выпускаемой продукции на бумажных и электронных носителях
		Умения:	Использовать сервисные программы по учёту и складированию выпускаемой продукции
Знания:		Основы организации складского хозяйства и учета выпускаемой продукции	
		Специализированные программы складирования и учета	
ПК 1.6. Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы		Навыки:	Расчет и анализ показателей эффективности работы участка, цеха
	Умения:		

	участка, цеха	Рассчитывать показатели эффективности работы участка, цеха
		Определять параметры работы последовательно связанных участков и агрегатов для синхронизации и повышения сквозной производительности производства
		Знания:
		Экономические показатели эффективности работы участка, цеха
		Основные факторы, влияющие на экономические показатели работы участка, цеха
	ПК 1.7. Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию	Навыки:
		Ведение технической документации на бумажных и электронных носителях
		Умения:
		Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию в соответствии с нормативными требованиями
		Знания:
Виды технической документации Нормативные требования к оформлению технической документации		
ПК 1.8. Составлять рекламации на получаемые исходные материалы	Навыки:	
	Составление рекламаций на получаемые исходные материалы	
	Умения:	
	Оформлять документы для предъявления претензий	
	Знания:	
Правила составления и оформления рекламаций		
ВД 2 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	ПК 2.1. Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса	Навыки:
		Выбора оборудования, оснастки и средств механизации в соответствии с технологической операцией
		Умения:
		Определять соответствие характеристик оборудования, технологической оснастки виду технологической операции Определять критерии для

		сравнения оборудования и осуществлять сравнительный анализ по выбранным критериям
		Знания: Особенности типового оборудования, технологической оснастки, средств механизации для осуществления технологических операций производства горячекатаных труб
	ПК 2.2. Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование	Навыки: Включение и проверка работоспособности технологического оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации и технологическими инструкциями по проведению технологических операций производства горячекатаных труб
		Оформление технической документации на технологическое оборудование
		Умения: Использовать технологическую документацию и инструкции для подготовки оборудования к проведению технологических операций производства горячекатаных труб к работе
		Выявлять и устранять причины неисправностей технологического оборудования
		Оформлять результаты проверок технологического оборудования
		Знания: Требования, предъявляемые к технологическому оборудованию
		Способы и порядок проверки исправности, выявления и устранения неисправности технологического оборудования
		Способы выявления и регламент действий по устранению выявленных неисправностей и отклонений в режимах работы оборудования при производстве горячекатаных труб
		Требования к ведению и хранению технической документации на

		технологическое оборудование	
ПК 2.3. Производить настройку и профилактику технологического оборудования	Навыки:	Настройка и профилактика технологического оборудования	
	Умения:	Регулировать режимы работы технологического оборудования	
		Устанавливать режимы работы технологического оборудования	
		Выявлять отклонения состояния оборудования от установленных значений и их влияние на качество конечной продукции	
	Знания:	Методику настройки оборудования и контроля за его работой	
	ПК 2.4. Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса	Навыки:	Определение производственных мощностей и топливно-энергетических ресурсов для ведения технологического процесса
		Умения:	Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса
Знания:		Характеристики производственных мощностей технологического и энергетического оборудования	
ПК 2.5. Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах		Навыки:	Эксплуатация технологического оборудования в соответствии с нормативными документами (ПТЭ, ППБ, ГОСТ, СНиП)
	Умения:	Производить обслуживание технологического оборудования	
	Знания:	Правила безопасной эксплуатации оборудования прокатных цехов	
		Технические инструкции по устройству и безопасной эксплуатации технологического оборудования, установленного на участках трубопрокатного цеха	

		Особенности технического обслуживания прокатного оборудования
	ПК 2.6. Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования	Навыки: Расчёт энергосиловых параметров оборудования
		Умения: Рассчитывать энергосиловые параметры оборудования
		Знания: Методика расчётов энергосиловых параметров оборудования
ВД 3. Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	ПК 3.1. Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением	Навыки: Выполнение необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением
		Умения: 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
		Выбирать технологические режимы операций технологического процесса производства горячекатаных труб
		Знания: Влияние температуры и химического состава на сопротивление деформации и пластические свойства
		Технологические режимы обработки металлов давлением
	ПК 3.2. Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах	Навыки: Осуществление технологических операций производства горячекатаных труб
		Умения: Обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства

		Инструктировать подчинённых о правилах эксплуатации технологического оборудования
		Знания: Структура производственного и технологического процесса изготовления горячекатаных труб
ПК 3.3. Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции		Навыки: Выбор вида и режимов термической обработки на основании практических норм
		Умения: Выбирать вид и режимы термической обработки в зависимости от вида материала, его химического состава, исходной структуры и необходимости получения определенной структуры после термической обработки
		Знания: Принципы выбора видов и режимов термической обработки
ПК 3.4. Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением		Навыки: Расчет показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением
		Умения: Рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации
		Знания: Методика расчета показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением
ПК 3.5. Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции		Навыки: Расчет калибровки рабочего инструмента и формоизменения выпускаемой продукции
		Умения: Рассчитывать калибровку валков и оправок и формоизменение выпускаемой продукции
		Знания: Методика расчета калибровки рабочего инструмента и формоизменения выпускаемой продукции
ПК 3.6.		Навыки:

Производить смену сортамента выпускаемой продукции	Обеспечение выполнения установленного задания по изготовлению горячекатаных труб в соответствии с требованиями нормативной и технологической документации
	Умения:
	Применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением
	Знания: Особенности технологического процесса производства горячекатаных труб различного сортамента
ПК 3.7. Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства	Навыки: Ведение технологического процесса в плановом режиме, используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства
	Умения: Использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для осуществления технологического процесса в плановом режиме
	Знания: Основы цифрового производства
ПК 3.8. Оформлять техническую документацию технологического процесса	Навыки: Оформление технической документации технологического процесса
	Умения: Оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД
	Знания: Требования ЕСТД и ЕСКД к оформлению технической документации
ПК 3.9. Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением	Навыки: Выполнения расчетов технологических процессов обработки металлов давлением
	Умения: Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением
	Знания:

		Типовые методики расчета параметров технологических процессов обработки металлов давлением
ВД 4. Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции	Навыки: Контроль качества выпускаемой продукции
		Умения: Выбирать методы контроля, соответствующую аппаратуру и приборы для контроля качества горячекатаных труб
		Знания: Правила выбора методов контроля, аппаратуры и приборов для контроля качества продукции
		Навыки: Регистрация показателей автоматической системы управления технологическим процессом
	ПК 4.2. Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом	Умения: Анализировать причины негативных изменений параметров и показателей процессов горячего проката труб
		Знания: Технологические параметры процессов, правила их измерения
		Факторы, влияющие на ход технологического процесса
		Навыки: Выбор показателей продукции для оценки качества
	ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции	Умения: Использовать средства измерения для оценки качества выпускаемой продукции
		Знания: Технические характеристики и требования, предъявляемые к продукции
		Навыки: Определение дефектов выпускаемой продукции
		Умения: Определять причины возникновения и меры по предупреждению дефектов в ходе технологического процесса
	ПК 4.4. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции	

		<p>Знания:</p> <p>Методики обнаружения дефектов выпускаемой продукции</p> <p>Меры по предупреждению и устранению возможных дефектов выпускаемой продукции</p>
	<p>ПК 4.5.</p> <p>Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции</p>	<p>Навыки:</p> <p>Ведение учетной и технологической документации при отделке и контроле выпускаемой продукции на бумажных и электронных носителях</p> <p>Умения:</p> <p>Оформлять учетную и технологическую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции на бумажных и электронных носителях</p> <p>Знания:</p> <p>Виды учетной и технологической документации</p> <p>Инструкции по работе с программным обеспечением</p>
<p>ВД 5.</p> <p>Обеспечение экологической и промышленной безопасности</p>	<p>ПК 5.1.</p> <p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды</p>	<p>Навыки:</p> <p>Проведение профилактических мероприятий по защите работников от негативного воздействия производственной среды</p> <p>Умения:</p> <p>Ведение документации установленного образца по охране труда и промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения</p> <p>Знания:</p> <p>Источники негативного воздействия производственной среды</p>
	<p>ПК 5.2.</p> <p>Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением</p>	<p>Навыки:</p> <p>Анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением</p> <p>Умения:</p> <p>Распознавать травмоопасные и вредные производственные факторы</p>

		Знания: Травмоопасные и вредные производственные факторы Работы повышенной опасности на производственном участке Мероприятия по снижению воздействия на работающих опасных и вредных факторов
	ПК 5.3. Создавать условия для безопасной работы	Навыки: Создание условия для обеспечения безопасной работы, исходя из комплексной оценки технического и организационного уровня рабочего места, оценки факторов производственной среды и трудового процесса Умения: Применять безопасные приемы работы Применять средства индивидуальной и коллективной защиты Знания: Безопасные приемы при обслуживании оборудования прокатного производства Требования бирочной системы Виды средств индивидуальной и коллективной защиты и способы их применения
	ПК 5.4. Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих	Навыки: Анализ последствий технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих Умения: Действовать при возникновении аварийных ситуаций и пожаров Знания: Причины возможных технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений в трубопрокатном производстве План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
	ПК 5.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим	Навыки: Владение приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим на производстве

		<p>Умения: Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>Знания: Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве</p>
<p>ВД 6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы на станах горячего проката труб</p>	<p>Навыки: Проверка состояния основного оборудования и вспомогательных механизмов, сменного инструмента, ограждений, работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования</p> <p>Умения: Определять состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, наличие заземления источников питания, противопожарного оборудования на станах горячей прокатки</p> <p>Определять состояние, неисправности и отклонения параметров текущего состояния от установленных значений оборудования, приводов, устройств и механизмов стана горячей прокатки визуально, с использованием специально инструмента и приспособлений (шаблонов), контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, средств автоматизированной системы управления технологическими процессами прокатки</p> <p>Использовать программное обеспечение участка стана горячего проката труб</p> <p>Знания: Устройство, назначение, принцип действия, конструктивные особенности, правила подготовки к работе и эксплуатации устройств и приборов постов управления,</p>

		<p>систем контроля и управления, основного и вспомогательного оборудования, технологических узлов, машин и механизмов стана горячего проката труб, систем связи, сигнализации и блокировок</p>
		<p>Перечень, порядок (регламенты) и правила проведения подготовительных работ на станах горячего проката труб</p>
		<p>Перечень возможных неисправностей оборудования станов горячего проката труб и действия по их устранению</p>
	<p>ПК 6.2. Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования станов горячего проката труб</p>	<p>Навыки: Выполнение комплекса регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования станов горячего проката труб</p> <p>Умения: Осуществлять остановку и запуск агрегатов</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание машин и механизмов, узлов, приводов, смазочных систем, основного и вспомогательного оборудования станов горячего проката труб</p> <p>Знания: Требования бирочной системы и нарядов-допусков на станах горячей прокатки</p> <p>Карты технического обслуживания основного и вспомогательного оборудования станов горячего проката труб</p>
	<p>ПК 6.3. Выполнять подготовку основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, оснастки и технологического инструмента к проведению технологического процесса горячей прокатки труб</p>	<p>Навыки: Подготовка основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, оснастки и технологического инструмента к проведению технологического процесса горячего проката труб</p> <p>Умения: Проверять заготовки на соответствие основным требованиям</p> <p>Комплектовать и определять готовность к работе инструмента,</p>

		приспособлений и оснастки
		Знания:
		Основы пластической деформации металла в горячем состоянии, технологический процесс прокатки труб
		Сортамент заготовки и готовой продукции, требования к заготовке и к готовой продукции, правила и методы приемки
		Марки и группы марок сталей, геометрические параметры горячекатаных труб и связанные с этим требования к прокатному инструменту

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак. ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
Обязательная часть образовательной программы				
Блок ООД		1476	20	1, 2
ООД.01	Русский язык	90		1
ООД.02	Литература	108		1, 2
ООД.03	Иностранный язык	72		1
ООД.04	История	136		1
ООД.05	Обществознание	72		1
ООД.06	География	72		1
ООД.07	Физика (профильная), в том числе выполнение индивидуального проекта	180	4	1
ООД.08	Химия	72		1
ООД.09	Биология	72		1
ООД.10	Физическая культура	72		1
ООД.11	Основы безопасности жизнедеятельности	68		1
ООД.12	Математика	232	4	1, 2
ООД.13	Информатика	126	4	1
ООД.14	Основы проектной деятельности	32	8	1
ООД.15	Черчение	36		1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	312	138	2, 3
ОГСЭ.01	Основы философии	48		2
ОГСЭ.02	История	36		2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	96	72	2, 3
ОГСЭ.04	Физическая культура	96	48	2, 3
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	36	18	2
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	72	14	2

ЕН.01	Математика	36	6	2
ЕН.02	Информатика	36	8	2
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1870	1672	1, 2, 3
П.00	Профессиональный цикл	1870	1672	1, 2, 3
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	562	472	1, 2, 3
ОП.01	Инженерная графика	36	36	2
ОП.02	Техническая механика	32	32	2
ОП.03	Электротехника и электроника	32	32	2
ОП.04	Материаловедение	90	72	1, 2
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	32	32	2
ОП.06	Теплотехника	72	54	2
ОП.07	Основы металлургического производства	54	54	1
ОП.08	Химические и физико-химические методы анализа	50	32	2
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	32	32	2
ОП.10	Основы экономики организации	22	22	3
ОП.11	Менеджмент	32	32	3
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	68	32	2, 3
ПМ.00	Профессиональные модули	1308	1200	2, 3
ПМ.01	Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением	126	108	3
МДК 01.01	Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	36	36	3
МДК 01.02	Планирование, организация и экономика цеха обработки металлов давлением	36	36	3
УП.01	Учебная практика	0	0	
ПП.01	Производственная практика	36	36	3
ПМ.02	Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	172	154	
МДК 02.01	Оборудование цехов обработки металлов давлением	46	46	2
МДК.02.02	Электрооборудование цехов обработки металлов давлением	36	36	2
УП.02	Учебная практика	36	36	3
ПП.02	Производственная практика	36	36	3
ПМ.03	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	326	308	2, 3
МДК 03.01	Теория обработки металлов давлением	90	90	2, 3
МДК 03.02	Технологические процессы обработки металлов давлением	90	90	2, 3
МДК 03.03	Термическая обработка металлов и сплавов	56	56	2, 3

УП.03	Учебная практика	36	36	3
ПП.03	Производственная практика	36	36	3
ПМ.04	Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	198	180	2, 3
МДК 04.01	Автоматизация технологических процессов	36	36	2
МДК 04.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	36	3
МДК 04.03	Метрологическое обеспечение	36	36	2
УП.04	Учебная практика	36	36	3
ПП.04	Производственная практика	36	36	3
ПМ.05	Обеспечение экологической и промышленной безопасности	126	108	2, 3
МДК 05.01	Экология металлургического производства	36	36	2
МДК 05.02	Промышленная безопасность и охрана труда	36	36	2
УП.05	Учебная практика	0	0	
ПП.05	Производственная практика	36	36	3
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	360	342	2
МДК.06.01	Освоение профессии рабочего 16748 Подручный вальцовщика стана горячего проката труб	90	90	2
УП.06	Учебная практика	72	72	2
ПП.06	Производственная практика	180	180	2
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	144	144	3
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		3
Итого (минимальные требования):		4090	1988	
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	374	356	1, 2, 3
Объем образовательной программы		4464	2344	
Срок обучения		2 года 10 месяцев		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.13 Личность профессионала: развитие и карьера в АО «ТАГМЕТ»	36	По запросу работодателя – АО «Таганрогский металлургический завод» (АО «ТАГМЕТ»)
2	ПМ.07 Освоение профессии рабочего 15880 Оператор поста управления	320	По запросу работодателя – АО «Таганрогский металлургический завод» (АО «ТАГМЕТ»)
	В т.ч.. МДК 07.02 Использование MES систем на участке	36	Цифровой модуль
	Итого	356	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Изучение производственно-технических, технологических инструкции и регламентов производства горячекатаных труб. Выбор технологического процесса изготовления изделий с учетом исходных материалов и сортамента.	ПМ.01	Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением	36	6	АО «Таганрогский металлургический завод» (АО «ТАГМЕТ»)	
2.	Изучение инструкций по работе с программным обеспечением трубного производства. Ознакомление с электронной базой данных технической документации, характеризующих работу технологических подразделений производства горячекатаных труб						
3.	Изучение схем грузопотоков. Выявление узких мест и приоритетов в организации ритмичной работы участков производства горячекатаных труб. Ведение документации по учету и складированию выпускаемой продукции на бумажных и электронных носителях						
4.	Осуществление оперативного контроля обеспечения материальными и энергетическими ресурсами, технически правильной эксплуатации оборудования и других основных средств, экономного расходования сырья, топлива, материалов. Приобретение навыков составления рекламаций на получаемые исходные материалы						
5.	Приобретение навыков командной работы. Участие в приеме-сдаче смены. Анализ эффективности работы участков.						
1.	Изучение основного и вспомогательного оборудования цехов. Анализ данных нормативно-технической документации, электронной базы данных, характеризующих ход выполнения правил	ПМ.02	Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и	36	6	АО «Таганрогский металлургический завод» (АО «ТАГМЕТ»)	

	эксплуатации и технического обслуживания оборудования цеха по производству горячекатаных труб		контроль за его работой				
2.	Участие в приеме-сдаче смены. Осмотр и проверка работоспособности технологического оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации и технологическими инструкциями по проведению технологических операций производства горячекатаных труб. Определение по внешним признакам состояние и неисправности оборудования						
3.	Ознакомление с графиками ППР технологического оборудования. Контроль соблюдения установленного регламента технического обслуживания и проведения планово-предупредительных ремонтов оборудования цеха по производству горячекатаных труб Участие в технических обслуживаниях, ремонтах, настройке основного и вспомогательного технологического оборудования.						
4.	Определение производственных мощностей и топливно-энергетических ресурсов для ведения технологического процесса.						
5.	Эксплуатация технологического оборудования в соответствии с нормативными документами (ПТЭ, ППБ, ГОСТ, СНИП).						
1.	Анализировать данные нормативно-технической документации, электронной базы данных, характеризующих уровень соблюдения технологических инструкций по производству горячекатаных труб. Определять причины и последствия негативных изменений параметров и показателей процессов производства горячекатаных труб по участкам цеха по производству горячекатаных труб	ПМ.03	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	36	6	АО «Таганрогский металлургический завод» (АО «ТАГМЕТ»)	
2.	Наблюдение за ходом технологических процессов прокатки с пульта. Регистрация показателей автоматической системы управления технологическим процессом						
3.	Оформление технической документации технологического процесса производства горячекатаных труб на бумажных и электронных носителях						

1.	Наблюдение за ходом технологических процессов прокатки. Изучение оперативного отображения, обнаружения, регистрации и сигнализации отклонений значений технологических параметров и показателей состояния оборудования от установленных пределов	ПМ.04	Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	36	6	АО «Таганрогский металлургический завод» (АО «ТАГМЕТ»)	
2.	Выбирать методы контроля, соответствующую аппаратуру и приборы контроля качества горячекатаных труб						
3.	Определение видов дефектов, анализ причин возникновения, разработка предложений по предупреждению дефектов в ходе технологического процесса нагрева, прокатки, термической обработки, нарезки муфт, отделки						
4.	Оформлять учетную и технологическую документацию по результатам контроля выпускаемой продукции на бумажных и электронных носителях						
1.	Организация и проведение мероприятий по экологической безопасности и защите работников от негативного воздействия производственной среды. Приобретение навыков проведения инструктажа работников, обслуживающих технологическое оборудование, о правилах его эксплуатации, правилах и нормах охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты	ПМ.05	Обеспечение экологической и промышленной безопасности	36	6		
2.	Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при производстве горячекатаных труб.						
3.	Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.						
1.	Инструктаж по ТБ на предприятии АО «ТАГМЕТ». Инструктаж по ТБ на рабочем месте. Ознакомление с рабочим местом.	ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	180	4		
2.	Выполнение комплекса подготовительных работ на стане горячего проката труб: участие в приеме-сдаче смены; проверка работоспособности вспомогательных механизмов и агрегатов; проверка наличия и исправности оснастки и технологического						

	инструмента; проверка заготовки на соответствие основным технологическим требованиям (визуальный и измерительный контроль); запуск оборудования в холостом режиме; определение качества горячего проката труб (визуальный и инструментальный контроль); ведение агрегатного журнала и учетной документации вальцовщика стана горячего проката труб.						
3.	Выполнение комплекса работ по техническому обслуживанию стана горячего проката труб: определение неисправности вспомогательного и основного оборудования станом; Подготовка оборудования для демонтажа и технического обслуживания; разборка/сборка технологических узлов, механизмов и технологического инструмента: замена деталей простых механизмов; Протяжка крепежа деталей технологических механизмов; выполнение слесарных работ и электрических работ согласно допускам.						
1	Инструктаж по ТБ на предприятии АО «ТАГМЕТ». Инструктаж по ТБ на рабочем месте. Ознакомление с рабочим местом.	ПМ.07	Освоение профессии рабочего 15880 Оператор поста управления	144	6	АО «Таганрогский металлургический завод» (АО «ТАГМЕТ»)	
2	Выполнение комплекса работ по подготовке оборудования к выполнению производственных операций и контролю за его работой: Проверка исправности оборудования и работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок. Пуск и остановка оборудования. Настройка оборудования. Перевод оборудования в ручной режим работы при неисправности оборудования.						
3	Проверка работоспособности рольгангов, подъемников и выбрасывателей труб.						
4	Выполнение операций резки на постах управления: Горячая резка труб на пилах горячей резки. Резка труб ротационной пилой.						
5	Оценка и регистрация выявленных дефектов.						
6	Транспортировка дефектных труб в карман брака.						

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Математики

Информатики и информационных технологий

Инженерной графики

Технической механики

Теплотехники

Технологии производства

Оборудования цехов обработки металлов давлением

Метрологии, стандартизации и сертификации

Экономики отрасли, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности

Технологических процессов обработки металлов давлением

Безопасности жизнедеятельности

Информационных технологий для курсового и дипломного проектирования

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Вычислительной техники

Экологии металлургического производства

Промышленной безопасности и охраны труда

Материаловедения

Автоматизации производства

Обработки металлов давлением

Термической обработки металлов и сплавов

Электрооборудования цехов обработки металлов давлением

Мастерские:

Слесарно-механические

Зоны под вид работ:

Обработка металлов давлением

Термическая обработка, материаловедение и испытания материалов

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Спортивная площадка

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные

		пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Информатики и информационных технологий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Компьютеры обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
5	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
6	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
6	Графический редактор «AUTOCAD», AUTOCADCommercialNew 5 Seats (или аналог)	Программное обеспечение
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции
3	Образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения	
4	Объемные модели геометрических фигур и тел	
5	Комплекты чертежных инструментов	готовальня, линейки, транспортир, карандаши, ластик, инструмент для заточки карандаша

Кабинет «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Теплотехники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт

Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Технологии производства».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная

		система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Оборудования цехов обработки металлов давлением».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)

4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины,

		включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции
3	Комплекты наглядных пособий	по разделам курса «Допуски и посадки», «Стандартизация», «Сертификация»
4	Образцы машиностроительных деталей	
5	Контрольно-измерительные приборы для измерения наружных и внутренних размеров, допусков формы и расположения, шероховатости поверхности	

Кабинет «Экономики отрасли, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам

		учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Технологических процессов обработки металлов давлением».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции
3	Набор плакатов и электронных изданий	Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.
4	Макет 5,45-мм автомата Калашникова	Технический паспорт оборудования

5	Средства индивидуальной защиты	Технический паспорт оборудования
6	Противогаз ГП-5	Технический паспорт оборудования
7	Общевойсковой защитный комплект	Технический паспорт оборудования
8	Респиратор	Технический паспорт оборудования
9	Приборы	радиационной разведки; химической разведки; компас; визирная линейка
10	Пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11	Технический паспорт оборудования
11	Сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи	Технический паспорт оборудования
12	Тренажерный комплекс, виртуальные тренажеры	«Индивидуальные средства защиты. Правила использования»

Кабинет «Информационных технологий для курсового и дипломного проектирования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core

	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	іЗ, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
5	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
6	Экран	Технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	Технический паспорт оборудования
2	Кресло библиотекаря	Технический паспорт оборудования
3	Стеллажи библиотечные	Технический паспорт оборудования
4	Стол для выдачи пособий	Технический паспорт оборудования
5	Шкаф для читательских формуляров	Технический паспорт оборудования
6	Каталожный шкаф	Технический паспорт оборудования
7	Стол для читального зала	Технический паспорт оборудования
8	Стул для читального зала	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией

		подавления импульсивных помех
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
3	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	Технический паспорт оборудования
2	Кресло библиотекаря	Технический паспорт оборудования
3	Стеллажи библиотечные	Технический паспорт оборудования
4	Стол для выдачи пособий	Технический паспорт оборудования
5	Шкаф для читательских формуляров	Технический паспорт оборудования
6	Каталожный шкаф	Технический паспорт оборудования
7	Стол для читального зала	Технический паспорт оборудования
8	Стул для читального зала	Технический паспорт

		оборудования
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
3	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол президиума	Технический паспорт оборудования
2	Кресло члена президиума	Технический паспорт оборудования
3	Кресло для слушателей	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Сетевой фильтр	Технический паспорт оборудования
2	Световое, аудио- и видеооборудование	Технический паспорт оборудования
3	Ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система АИБС)	Ноутбук (процессор Core i3, оперативная память 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения) с подключением к сети «Интернет»
4	Микрофон	Технический паспорт оборудования
5	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение) с подключением к сети «Интернет»
Дополнительное оборудование		
6	Акустическое оборудование	Колонки, микшерный пульт
7	Микрофонные стойки	Регулируемые по высоте и под разным углом

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система

3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет ПО)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники»	Технический паспорт оборудования
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео

Лаборатория «Вычислительной техники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	Компьютер или ноутбук

	(лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
5	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
6	Экран	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники»	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео

Лаборатория «Экологии металлургического производства».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет ПО)
5	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
6	Экран	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео

Лаборатория «Промышленной безопасности и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования

Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет ПО)
5	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
6	Экран	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео
Лаборатория «Материаловедения».		
№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования

4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
5	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
6	Экран	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Машина разрывная	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
2	Набор образцов стали, чугуна, цветных металлов и сплавов	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции,

	учебное видео
--	---------------

Лаборатория «Автоматизации производства».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
5	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
6	Экран	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем

		образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео
--	--	--

Лаборатория «Обработки металлов давлением».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
7	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
5	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
6	Экран	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Лабораторный прокатный стан ДУО -120	предназначен для проведения учебно-лабораторных и научно-

		исследовательских работ по холодной прокатке листов из цветных металлов и сплавов
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, видео

Лаборатория «Термической обработки металлов и сплавов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб,

	лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	офисный пакет программного обеспечения)
5	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
6	Экран	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео

Лаборатория «Электрооборудования цехов обработки металлов давлением».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)

4	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
5	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
6	Экран	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео

6.1.2.4 Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарно-механическая».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Проектор	Мультимедийная система
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	Компьютер или ноутбук

	(лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
4	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Экран	Технический паспорт оборудования
6	<i>Оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ:</i>	
	верстак, оборудованный слесарными тисками; поворотная плита; монтажно-сборочный стол; стол с ручным прессом; комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ; устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации; инструмент индивидуального пользования – ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2, щетка-сметка; устройства для расположения рабочих контрольно-измерительных инструментов и документации-пристаночная тумбочка с отделениями для различного инструмента, стойки с зажимами для рабочих чертежей и учебно-технической документации, полочки, планшеты, готовальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента и др.	Технический паспорт оборудования
7	<i>Оборудование для выполнения механических работ:</i>	
	Станок сверлильный с тисками станочными; станок точильный двусторонний; пресс винтовой ручной (или гидравлический); ножницы рычажные маховые; стол с плитой разметочной; плита для правки металла; стол (верстак) с прижимом трубным; ящик для стружки верстаки или сборочные столы на конвейере; приспособления; наборы рабочих и контрольно-измерительных	Технический паспорт оборудования

	инструментов; механизированные инструменты; такелажная оснастка и грузозахватные устройства; стенды для испытания гидравлического и пневматического оборудования; техническая документация, инструкции, правила	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	По всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Зона под вид работ «Обработка металлов давлением»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
3	Автоматизированное рабочее место обучающегося: компьютер, компьютерная сеть	Технический паспорт оборудования
4	Автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер, компьютерная сеть	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тренажерные комплексы: «Прошивной стан с индивидуальным приводом валков» (ПУ) «Непрерывный стан» (ПУ) «Извлекательно-калибровочный стан» (ПУ)	Специализированный программно-аппаратный комплекс: программное обеспечение с трехмерным рабочим

	«Редукционно-растяжной стан» (ПУ) «Термическая печь» (ПУ) «Правильная машина» (ПУ)	пространством, мобильная платформа, системный блок, ЖК-монитор (23-27" Full HD), клавиатура, манипулятор «мышь», пульт управления, контроллеры управления, блок преобразования данных
2	Виртуальные учебные комплексы: «Прошивной стан с индивидуальным приводом валков» (ПУ) «Непрерывный стан» (ПУ) «Извлекательно-калибровочный стан» (ПУ) «Редукционно-растяжной стан» (ПУ) «Термическая печь» (ПУ) «Правильная машина» (ПУ) «Обработка металлов давлением» «Клетки прокатных станков» «Технологии прессования»	лицензионное программное обеспечение для проведения учебно-исследовательских работ
Дополнительное оборудование		
3	Комплект контрольно-измерительного инструмента	Технический паспорт оборудования
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео

Зона под вид работ «Термическая обработка, материаловедение и испытания материалов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Технический паспорт оборудования
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Технический паспорт оборудования

5	Стул преподавателя	Технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
6	Шкаф	Технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Удлинитель с функцией подавления импульсивных помех
2	Принтер	Лазерный, черно-белая печать, А4
3	Автоматизированное рабочее место обучающегося: компьютер, компьютерная сеть	Технический паспорт оборудования
4	Автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер, компьютерная сеть	Технический паспорт оборудования
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Лабораторный комплекс «Материаловедение и технические измерения»	Комплекс позволяет проводить лабораторные исследования микроструктуры материалов, определять их твердость и строить диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов. Комплекс включает: микроскопы металлографические, цифровую камеру для микроскопа, отрезной станок Q-2, шлифовально-полировальный станок двухдисковый, пресс для горячей запрессовки образцов, вытяжной шкаф, комплект расходных материалов для пробоподготовки. печь муфельную, стационарный универсальный твердомер. закалочный бак и закалочное масло, масло закалочное, щипцы тигельные, комплект для снятия окалины.
2	Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина"	Лицензионное программное

		обеспечение для проведения лабораторных работ.
3	Виртуальные лабораторные работы: «Отжиг и нормализация стали» «Отпуск стали» «Цементация стали»	Лицензионное программное обеспечение для проведения лабораторных работ.
4	Типовые комплекты учебного оборудования: «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии» «Изучение микроструктуры углеродистой стали в неравновесном состоянии» «Изучение микроструктуры легированной стали »	Комплект предназначен для проведения лабораторных работ; включает коллекцию микрошлифов, альбом микроструктур
Дополнительное оборудование		
5	Коллекция металлографических образцов «Конструкционные стали и сплавы»	Технический паспорт оборудования
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	По всем образовательным программам, включающий учебные пособия и инструкции
2	Комплект учебно-методической документации	По всем образовательным программам, включающие учебные пособия и инструкции, учебное видео

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях металлургического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Металловедение» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях металлургического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области обработка металлов давлением, организация работы структурного подразделения.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по

видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «АО Таганрогский металлургический завод (прокатный цех)»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Оборудование соответствующего производственного подразделения по согласованию с АО «Тагмет»	
1	Участок отделки труб № 1 2 участка термической обработки труб; Дефектоскопия труб; Трубоотрезные станки; Маркировочные комплексы; Упаковочные машины; Линии отделки труб.	
2	Участок отделки труб №2 Прошивной стан KSW 1150 VD; Непрерывный стан 10 3/4 " PQF Стан извлечения оправки AZW 550 I 8 Печь с шагающими балками для подогрева труб перед редуцированием 22-клетевой редуциционно-растяжной стан; Послойная резка труб на мерные длины Правка труб Дефектоскопия тела труб; 2 пресса для высадки концов труб; Машины приварки замков к бурильным трубам; Участки термической обработки труб 1 участок ТВЧ	
3	Участок отделки труб №3 Пресс для высадки концов труб; Участок термической обработки труб; Дефектоскопия труб Трубоотрезные станки; Маркировочные комплексы; Упаковочные машины; Линии отделки труб.	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ПУ технологическим оборудованием с программным обеспечением	
Дополнительное оборудование		
2	Метрологические средства контроля	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	по согласованию с АО «Тагмет»	
Дополнительное оборудование		
2	по согласованию с АО «Тагмет»	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система MS Windows, Astra Linux	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05, ПМ 06, ПМ 07	20
2	MS Office, Мой Офис	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05, ПМ 06, ПМ 07	20
3	Интернет-браузер	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05, ПМ 06, ПМ 07	20
4	Антивирусная система	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05, ПМ 06, ПМ 07	20
5	Архиватор	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04, ПМ 05, ПМ 06, ПМ 07	20

6.3. Практическая подготовка обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также

в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Организация воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную

программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Кадровые условия реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности обработка металлов давлением, организация деятельности структурного подразделения, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Финансовые условия реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным

законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Приложение 1
к ОПОП-П по специальности
22.02.05 Обработка металлов давлением

Матрица компетенций выпускника
22.02.05 Обработка металлов давлением

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением					
		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	Обеспечение экологической и промышленной безопасности	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11344 Подручный вальцовщика стана горячего проката труб
27.056 Специалист по производству горячекатаных труб							
ОТФ А Организация процессов подготовки трубной заготовки к горячему прокату труб	ТФ А/01.6		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 3.7 ПК 3.8 ПК 3.9	ПК 4.1 ПК 4.3		
	ТФ А/02.6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8				ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5	
ОТФ В Организация процессов горячего	ТФ В/01.6		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Код ПК	

проката труб			ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	ПК 3.5 ПК 3.7 ПК 3.8	ПК 4.4		
	ТФ В/02.6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.7				ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5	
ОТФ С Организация процессов термической обработки труб	ТФ С/01.6		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.7	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4		
	ТФ С/02.6	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4				ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5	
ОТФ Д Организация процессов отделки горячекатаных труб и производства муфт	ТФ Д/01.6				ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4		
	ТФ Д/02.6				ПК 4.5		
27.015 Вальцовщик стана горячего проката труб							
ОТФ А Ведение подготовительных и вспомогательных работ при производстве труб и профилей на станах горячей прокатки (прессах)	ТФ А/01.2						ПК 6.1 ПК 6.3
	ТФ А/02.3						ПК 6.2

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

к ОПОП-П по специальности
22.02.05 Обработка металлов давлением

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением
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.	Организовывать 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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Выбор технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента; Планирование грузопотоков для реализации производственного процесса; Осуществление оперативного контроля обеспечения материальными и энергетическими ресурсами, технически правильной эксплуатации оборудования и других основных средств, экономного расходования сырья, топлива, материалов; Организация информационных потоков; Планирование деятельности персонала участков по выполнению производственного задания; Постановка производственных задач персоналу, осуществляющему
------------------	--

	<p>обслуживание технологического оборудования на участке; Ведение документации по учету и складированию выпускаемой продукции на бумажных и электронных носителях; Расчет и анализ показателей эффективности работы участка, цеха; Ведение технической документации на бумажных и электронных носителях; Составление рекламаций на получаемые исходные материалы</p>
Уметь	<p>Располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства; Организовывать материальные потоки в пространстве и во времени; Осуществлять выбор необходимого транспортного оборудования; Рассчитывать параметры поточной линии; Разрабатывать перспективные и текущие планы деятельности производственного участка; Использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха; Разрабатывать мероприятия по соблюдению норм и лимитов расхода материальных и энергетических ресурсов на производственных участках; Использовать сервисные программы по учёту и складированию выпускаемой продукции; Рассчитывать показатели эффективности работы участка, цеха; Определять параметры работы последовательно связанных участков и агрегатов для синхронизации и повышения сквозной производительности производства; Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию в соответствии с нормативными требованиями; Оформлять документы для предъявления претензий</p>
Знать	<p>Основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением; Особенности технологического производства продукции различного сортамента; Схемы грузопотоков по участкам цеха; Принципы, методы и формы организации материально технического снабжения на предприятии; Основные типы и структуры каналов распределения и сбыта; Методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; Организацию производственного и технологического процесса; Программное обеспечение, компьютерные и коммуникационные средства, используемые при планировании работы подразделения; Методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением; Методы управления коллективом исполнителей, способы материальной и нематериальной мотивации; Основы организации складского хозяйства и учета выпускаемой продукции; Специализированные программы складирования и учета; Экономические показатели эффективности работы участка, цеха; Основные факторы, влияющие на экономические показатели работы участка, цеха; Виды технической документации; Нормативные требования к оформлению технической документации; Правила составления и оформления рекламаций</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 126
в том числе в форме практической подготовки 118

Из них на освоение МДК 126
в том числе самостоятельная работа 0
практики, в том числе учебная 0
производственная 36
Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 3 КК 4, КК 5 КК 6	Раздел 1. Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки	36	36	36	16	0					
ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.6, ПК 1.8 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 3 КК 4, КК 5 КК 6	Раздел 2. Планирование, организация и экономика цеха обработки металлов давлением	36	36	36	14	10					
	Учебная практика	0	0								
	Производственная практика	36	36								36
	Промежуточная аттестация	18									
	Всего:	126	108	72	30	10		18	0		36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Технологических процессов обработки металлов давлением», «Экономики отрасли, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности», «Информационных технологий для курсового и дипломного проектирования» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатория «Обработки металлов давлением», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бер, В. И. Проектирование цехов по обработке металлов давлением : учебник / В. И. Бер, Ю. В. Горохов, С. Б. Сидельников. — Красноярск : СФУ, 2018. — 252 с. — ISBN 978-5-7638-3779-7.

2. Обработка металлов давлением : учебник / Б. А. Романцев, А. В. Гончарук, Н. М. Вавилкин, С. В. Самусев. — Москва : МИСИС, 2008. — 960 с. — ISBN 978-5-87623-887-0

3.2.2. Основные электронные издания

1. Фёдорова, Н. В., Управление персоналом : учебник / Н. В. Фёдорова, О. Ю. Минченкова. — Москва : КноРус, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-406-09173-9. — URL: <https://book.ru/book/942469> — Текст : электронный.

2. Ханина, А. В., Экономика и управление организацией (металлургического профиля) : учебное пособие / А. В. Ханина. — Москва : КноРус, 2023. — 203 с. — ISBN 978-5-406-09856-1. — URL: <https://book.ru/book/945807> — Текст : электронный.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой»

Обязательный профессиональный блок

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой
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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>Выбора оборудования, оснастки и средств механизации в соответствии с технологической операцией;</p> <p>Включение и проверка работоспособности технологического оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации и технологическими инструкциями по проведению технологических операций производства горячекатаных труб;</p> <p>Настройка и профилактика технологического оборудования;</p> <p>Определение производственных мощностей и топливно-энергетических ресурсов для ведения технологического процесса;</p> <p>Эксплуатация технологического оборудования в соответствии с нормативными документами (ПТЭ, ППБ, ГОСТ, СНиП);</p> <p>Расчёт энергосиловых параметров оборудования</p>
------------------	---

Уметь	<p>Определять соответствие характеристик оборудования, технологической оснастки виду технологической операции;</p> <p>Определять критерии для сравнения оборудования и осуществлять сравнительный анализ по выбранным критериям;</p> <p>Использовать технологическую документацию и инструкции для подготовки оборудования к проведению технологических операций производства горячекатаных труб к работе;</p> <p>Выявлять и устранять причины неисправностей технологического оборудования;</p> <p>Оформлять результаты проверок технологического оборудования;</p> <p>Регулировать режимы работы технологического оборудования;</p> <p>Устанавливать режимы работы технологического оборудования;</p> <p>Выявлять отклонения состояния оборудования от установленных значений и их влияние на качество конечной продукции;</p> <p>Выбирать производственные мощности и топливно- энергетические ресурсы для ведения технологического процесса;</p> <p>Производить обслуживание технологического оборудования;</p> <p>Рассчитывать энергосиловые параметры оборудования</p>
Знать	<p>Особенности типового оборудования, технологической оснастки, средств механизации для осуществления технологических операций производства горячекатаных труб;</p> <p>Требования, предъявляемые к технологическому оборудованию;</p> <p>Способы и порядок проверки исправности, выявления и устранения неисправности технологического оборудования;</p> <p>Способы выявления и регламент действий по устранению выявленных неисправностей и отклонений в режимах работы оборудования при производстве горячекатаных труб;</p> <p>Требования к ведению и хранению технической документации на технологическое оборудование;</p> <p>Методику настройки оборудования и контроля за его работой;</p> <p>Характеристики производственных мощностей технологического и энергетического оборудования;</p> <p>Правила безопасной эксплуатации оборудования прокатных цехов;</p> <p>Технические инструкции по устройству и безопасной эксплуатации технологического оборудования, установленного на участках трубопрокатного цеха;</p> <p>Особенности технического обслуживания прокатного оборудования;</p> <p>Методика расчётов энергосиловых параметров оборудования</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 172

в том числе в форме практической подготовки 154

Из них на освоение МДК 82

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.5 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 3 КК 4, КК 5 КК 6	Раздел 1. Оборудование цехов обработки металлов давлением	46	46	46	22	0					
ПК 2.4, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 3 КК 4, КК 5 КК 6	Раздел 2. Электрооборудование цехов обработки металлов давлением	36	36	36	16	10					
	Учебная практика	36	36							36	
	Производственная практика	36	36								36
	Промежуточная аттестация	18									
	Всего:	172	154	72	30	10		18	36	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Оборудования цехов обработки металлов давлением», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатория «Электрооборудования цехов обработки металлов давлением», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Зона по вид работ «Обработка металлов давлением», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Завистовский, В. Э. Надежность и диагностика технологического оборудования: учебное пособие / В. Э. Завистовский. – Минск : РИПО, 2019 – 261 с. – ISBN: 978-985-503-852-9

2. Фединцев, В. Е. Электрооборудование цехов ОМД. Часть 1. Основы электропривода : учебное пособие / В. Е. Фединцев. – Москва : ИД МИСиС, 2004. – 139 с.

3. Фединцев, В. Е. Электрооборудование цехов ОМД. Часть 2. Электропривод прокатных станов и вспомогательных механизмов цехов ОМД. : учебное пособие / В. Е. Фединцев. – Москва : ИД МИСиС, 2004. – 118 с.

4. Машины и агрегаты для производства стальных труб: учеб. пособие для вузов / Ю. Ф. Шевакин, А. П. Коликов, В. П. Романенко, С. В. Самусев; под ред. Ю. Ф. Шевакина. – Москва: Интермет Инжиниринг, 2007. – 388 с. – ISBN: 978-5-89594-143-0

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов
давлением»**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 31	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением
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 сортимента 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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Выполнение необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением; Осуществление технологических операций производства горячекатаных труб; Выбор вида и режимов термической обработки на основании практических норм;
------------------	--

	<p>Расчет показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением;</p> <p>Расчет калибровки рабочего инструмента и формоизменения выпускаемой продукции;</p> <p>Обеспечение выполнения установленного задания по изготовлению горячекатаных труб в соответствии с требованиями нормативной и технологической документации;</p> <p>Ведение технологического процесса в плановом режиме, используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>Оформление технической документации технологического процесса</p>
Уметь	<p>Применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;</p> <p>Выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами;</p> <p>Выбирать технологические режимы операций технологического процесса производства горячекатаных труб;</p> <p>Обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства;</p> <p>Инструктировать подчинённых о правилах эксплуатации технологического оборудования;</p> <p>Выбирать вид и режимы термической обработки в зависимости от вида материала, его химического состава, исходной структуры и необходимости получения определенной структуры после термической обработки;</p> <p>Рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации;</p> <p>Рассчитывать калибровку валков и оправок и формоизменение выпускаемой продукции;</p> <p>Применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;</p> <p>Использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для осуществления технологического процесса в плановом режиме;</p> <p>Оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД;</p> <p>Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением</p>
Знать	<p>Влияние температуры и химического состава на сопротивление деформации и пластические свойства;</p> <p>Технологические режимы обработки металлов давлением;</p> <p>Структура производственного и технологического процесса изготовления горячекатаных труб;</p> <p>Принципы выбора видов и режимов термической обработки;</p> <p>Методика расчета показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением;</p> <p>Методика расчета калибровки рабочего инструмента и формоизменения выпускаемой продукции;</p> <p>Особенности технологического процесса производства горячекатаных труб различного сортамента;</p>

	Основы цифрового производства; Требования ЕСТД и ЕСКД к оформлению технической документации; Типовые методики расчета параметров технологических процессов обработки металлов давлением
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 326

в том числе в форме практической подготовки 308

Из них на освоение МДК 236

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т. ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 3.9 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	Раздел 1. Теоретические основы процессов обработки металлов давлением	90	90	90	26	30					
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	Раздел 2. Технологические процессы обработки металлов давлением	90	90	90	48	0					
ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	Раздел 3. Термическая обработка металлов и сплавов	56	56	56	28	0					
	Учебная практика	36	36						36		
	Производственная практика	36	36							36	
	Промежуточная аттестация	18									
	Всего:	326	308	236	102	30		18	36	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Технологических процессов обработки металлов давлением», «Информационных технологий для курсового и дипломного проектирования», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Термической обработки металлов и сплавов», «Вычислительной техники», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Зоны под вид работ «Обработка металлов давлением», «Термическая обработка, материаловедение и испытания материалов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Коликов, А. Б., Теория обработки металлов давлением. учебник / А. Б. Коликов, Б. А. Романцев. – Москва : Изд. дом «МИСиС», 2011. – 970 с. – ISBN: 978-5-87623-504-6

2. Трубное производство. учебник / Б. А. Романцев, А. В. Гончарук, Н. М. Вавилкин, С. В. Самусев. – Москва : Изд. дом «МИСиС», 2011. – 970 с. – ISBN: 978-5-87623-504-6

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1. Металловедение и термическая обработка стали и чугуна: В 3 Т. Т.2: Строение стали и чугуна: Справочник/ М.Л.Бернштейн, Г.В.Курдюмов, В.С.Меськин и др.; Под ред. А.Г.Рахштадта, Л.М.Капуткиной, С.Д.Прокошкина. - М.: Интермет Инжиниринг, 2005. - 526 с.

2. ИТС 27 – 2021 Производство изделий дальнейшего передела черных металлов // Бюро НДТ: [сайт]. – URL: https://burondt.ru/NDT/NDTDocsDetail.php?UrlId=1679&etkstructure_id=1872

3. Электронный терминологический словарь по технологии конструкционных материалов. Раздел 3. Обработка металлов давлением [Электронный ресурс]. – URL: https://www.msun.ru/dir/kaf_tm/educate/dictionary_tkm/section_3/menu_3.html

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством
выпускаемой продукции»**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции
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
ПК 4.4.	Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции
ПК 4.5.	Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Контроль качества выпускаемой продукции; Регистрация показателей автоматической системы управления технологическим процессом; Выбор показателей продукции для оценки качества; Определение дефектов выпускаемой продукции; Ведение учетной и технологической документации при отделке и контроле выпускаемой продукции на бумажных и электронных носителях
Уметь	Выбирать методы контроля, соответствующую аппаратуру и приборы для контроля качества горячекатаных труб; Анализировать причины негативных изменений параметров и показателей процессов горячего проката труб; Использовать средства измерения для оценки качества выпускаемой продукции;

	<p>Определять причины возникновения и меры по предупреждению дефектов в ходе технологического процесса;</p> <p>Оформлять учетную и технологическую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции на бумажных и электронных носителях</p>
Знать	<p>Правила выбора методов контроля, аппаратуры и приборов для контроля качества продукции;</p> <p>Технологические параметры процессов, правила их измерения;</p> <p>Факторы, влияющие на ход технологического процесса;</p> <p>Технические характеристики и требования, предъявляемые к продукции;</p> <p>Методики обнаружения дефектов выпускаемой продукции;</p> <p>Меры по предупреждению и устранению возможных дефектов выпускаемой продукции;</p> <p>Виды учетной и технологической документации;</p> <p>Инструкции по работе с программным обеспечением</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 198

в том числе в форме практической подготовки 180

Из них на освоение МДК 108

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	Раздел 1. Автоматизация технологических процессов	36	36	36	20	0					
ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	Раздел 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	36	36	16	0					
ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	Раздел 3. Метрологическое обеспечение		36	36	16	0					
	Учебная практика	36	36							36	
	Производственная практика	36	36								36
	Промежуточная аттестация	18									
	Всего:	198	180	108	30	0			18	36	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатория «Автоматизации производства», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Зона под вид работ «Обработка металлов давлением», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. – Москва : Юрайт, 2023. – 291 с. – ISBN 978-5-534-10317-5.

2. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. – Москва : Юрайт, 2023. – 136 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09939-3

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – Москва : Юрайт, 2023. – 235 с. — ISBN 978-5-534-10236-9.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Шишмарёв, В. Ю., Основы автоматизации технологических процессов : учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023. — 406 с. — ISBN 978-5-406-11335-6. — URL: <https://book.ru/book/948627> — Текст : электронный

2. Шишмарёв, В. Ю., Основы автоматизации технологических процессов. Практикум : учебно-практическое пособие / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-406-11336-3. — URL: <https://book.ru/book/948628> — Текст : электронный.

3. Владимирова, Т. М., Прикладная метрология : учебное пособие / Т. М. Владимирова, Е. Н. Савкова. — Москва : КноРус, 2021. — 234 с. — ISBN 978-5-406-08786-2. — URL: <https://book.ru/book/940991> — Текст : электронный.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности»**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение экологической и промышленной безопасности» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Обеспечение экологической и промышленной безопасности
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 технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих
ПК 5.5.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Проведение профилактических мероприятий по защите работников от негативного воздействия производственной среды; Анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением; Создание условия для обеспечения безопасной работы, исходя из комплексной оценки технического и организационного уровня рабочего места, оценки факторов производственной среды и трудового процесса; Анализ последствий технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих; Владение приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим на производстве
Уметь	Ведение документации установленного образца по охране труда и промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; Распознавать травмоопасные и вредные производственные факторы;

	Применять безопасные приемы работы; Применять средства индивидуальной и коллективной защиты; Действовать при возникновении аварийных ситуаций и пожаров; Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим на производстве
Знать	Источники негативного воздействия производственной среды; Травмоопасные и вредные производственные факторы; Работы повышенной опасности на производственном участке; Мероприятия по снижению воздействия на работающих опасных и вредных факторов; Безопасные приемы при обслуживании оборудования прокатного производства; Требования бирочной системы; Виды средств индивидуальной и коллективной защиты и способы их применения; Причины возможных технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений в трубопрокатном производстве; План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 126

в том числе в форме практической подготовки 108

Из них на освоение МДК 72

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная 0

производственная 36

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ¹	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 5.1, ПК 5.2 ПК 5.5 ОК N, ОК N... КК N, КК N...	Раздел 1. Экология металлургического производства	36	36	36	16	0					
ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 0? ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	Раздел 2. Промышленная безопасность и охрана труда	36	36	36	16	0					
	Учебная практика	0	0						0		
	Производственная практика	36	36								36
	Промежуточная аттестация	18									
	Всего:	126	108	72	32	0	X	18	0		36

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Экологии металлургического производства», «Промышленной безопасности и охраны труда», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кармановская, Н. В. Экология металлургического производства : учебное пособие / Н. В. Кармановская. – Норильск : ЗГУ им. Н.М. Федоровского, 2020 – Часть 1 – 2020. – 99 с. – ISBN 978-5-89009-728-6.

2. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. – Москва : Юрайт, 2023. – 139 с. – ISBN 978-5-534-17183-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Попов, Ю. П., Охрана труда : учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва : КноРус, 2023. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11198-7. — URL: <https://book.ru/book/947850> — Текст : электронный.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 6.1.	Выполнять подготовительные работы на станах горячего проката труб
ПК 6.2.	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования станов горячего проката труб
ПК 6.3.	Выполнять подготовку основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, оснастки и технологического инструмента к проведению технологического процесса горячей прокатки труб

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Проверка состояния основного оборудования и вспомогательных механизмов, сменного инструмента, ограждений, работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования; Выполнение комплекса регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования станов горячего проката труб; Подготовка основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, оснастки и технологического инструмента к проведению технологического процесса горячего проката труб
Уметь	Определять состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, наличие заземления источников питания, противопожарного оборудования на станах горячей прокатки; Определять состояние, неисправности и отклонения параметров текущего состояния от установленных значений оборудования, приводов, устройств и механизмов стана горячей прокатки визуально, с

	<p>использованием специально инструмента и приспособлений (шаблонов), контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, средств автоматизированной системы управления технологическими процессами прокатки;</p> <p>Использовать программное обеспечение участка стана горячего проката труб;</p> <p>Осуществлять остановку и запуск агрегатов;</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание машин и механизмов, узлов, приводов, смазочных систем, основного и вспомогательного оборудования станов горячего проката труб;</p> <p>Проверять заготовки на соответствие основным требованиям;</p> <p>Комплектовать и определять готовность к работе инструмента, приспособлений и оснастки</p>
Знать	<p>Устройство, назначение, принцип действия, конструктивные особенности, правила подготовки к работе и эксплуатации устройств и приборов постов управления, систем контроля и управления, основного и вспомогательного оборудования, технологических узлов, машин и механизмов стана горячего проката труб, систем связи, сигнализации и блокировок;</p> <p>Перечень, порядок (регламенты) и правила проведения подготовительных работ на станах горячего проката труб;</p> <p>Перечень возможных неисправностей оборудования станов горячего проката труб и действия по их устранению;</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков на станах горячей прокатки;</p> <p>Карты технического обслуживания основного и вспомогательного оборудования станов горячего проката труб;</p> <p>Основы пластической деформации металла в горячем состоянии, технологический процесс прокатки труб;</p> <p>Сортамент заготовки и готовой продукции, требования к заготовке и к готовой продукции, правила и методы приемки</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 360

в том числе в форме практической подготовки 342

Из них на освоение МДК 90

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная 72

производственная 180

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 6.1, ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	Раздел 1. Технологическое обслуживание прокатных станов	90	90	90	44	0					
	Учебная практика	72	72						72		
	Производственная практика	180	180							180	
	Промежуточная аттестация	18									
	Всего:	360	342	90	44	0		18	72	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологических процессов обработки металлов давлением», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Мастерские «Слесарно-механические», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

Зона под вид работ «Обработка металлов давлением», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гулидов, И. Н. Оборудование прокатных цехов: эксплуатация и надежность : учеб. пособие / И. Н. Гулидов. – Москва : Интермет Инжиниринг, 2003. – 320 с. – ISBN 5-89594-096-X.

2. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением: учебник / И. Л. Константинов, С. Б. Сидельников. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 487 с. – ISBN 978-5-16-017926-1.

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 334 с. – ISBN 978-5-534-11661-8.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Чумаченко, Ю. Т., Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2023. — 293 с. — ISBN 978-5-406-11761-3. — URL: <https://book.ru/book/949615> — Текст : электронный

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

к ОПОП-П по специальности
22,02.05 Обработка металлов давлением

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста Формулировка умения	основные категории и понятия философии
		роль философии в жизни человека и общества
		основы философского учения о бытии
		сущность процесса познания основы научной, философской и религиозной картин мира об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы	6
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Канке, В.А. Основы философии: учебник / В. А. Канке. – Москва : Логос, 2017 – 280 с. – ISBN 5-94010-020-1

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кохановский, В. П. Основы философии : учебник / В. П. Кохановский, Т. П. Матяш, В. П. Яковлев [и др.] ; под ред. В. П. Кохановского. — Москва : КноРус, 2023. — 230 с. — ISBN 978-5-406-10359-3. — URL: <https://book.ru/book/944970> — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сычев, А.А. Основы философии : учебное пособие / Сычев А.А. — Москва : КноРус, 2021. — 366 с. — ISBN 978-5-406-02904-6. — URL: <https://book.ru/book/936293> — Текст : электронный

2. https://platona.net/board/filosofskij_slovar/1 - Философский словарь

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02 История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06	ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.
		сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX– начале XXI вв.
		основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира
		назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности
		о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций
		содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фирсов, С. Л. История России : учебник / С. Л. Фирсов. – 2-е изд., испр. и доп. – Юрайт, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-534-06235-9

2. История России : учебник и практикум / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна.– Москва : Юрайт, 2021. – 462 с. – ISBN 978-5-534-16200-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Анисимова, С. В., История России новейшего времени : учебник / С. В. Анисимова, Н. А. Мухамедьярова. — Москва : Русайнс, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-466-01784-7. — URL: <https://book.ru/book/946997> — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Всеобщая история в 2 ч. История нового и новейшего времени : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. Н. Питулько. – Москва : Юрайт, 2023. – 296 с. – ISBN 978-5-534-11919-0.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.03 Иностранный язык»**

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Иностранный язык» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности	лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.
ОК 09	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы	
	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	72
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев, А. П. Английский язык для технических специальностей: учебник / А. П. Голубев А. П., Балюк Н. В, Смирнова И. Б. – Москва : Академия , 2022. – 208 с. – ISBN : 978-5-4468-9798-8

3.2.2. Основные электронные издания

1. Карпова, Т. А., English for Colleges=Английский язык для колледжей : учебное пособие / Т. А. Карпова. — Москва : КноРус, 2023. — 281 с. — ISBN 978-5-406-11164-2. — URL: <https://book.ru/book/947682> — Текст : электронный.

2. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва : КноРус, 2023. — 385 с. — ISBN 978-5-466-02622-1. — URL: <https://book.ru/book/948592> — Текст : электронный.

3. Алейникова, О. С., Английский язык для технических специальностей : учебник / О. С. Алейникова. — Москва : КноРус, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-406-09900-1. — URL: <https://book.ru/book/943925> — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Голицынский, Ю. Б. Грамматика. Сборник упражнений / Ю. Б. Голицынский. – С-Петербург: Каро, 2017. – 576 с. – ISBN : 978-5-9925-1574-9

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.04 Физическая культура»

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	84
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Виленский, М. Я., Физическая культура : учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – Москва : КноРус, 2022. – 214 с. – ISBN 978-5-406-12454-3.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Виленский, М. Я., Физическая культура : учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва : КноРус, 2024. — 214 с. — ISBN 978-5-406-12454-3. — URL: <https://book.ru/book/951559> — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 29.04.99 №80-ФЗ.

2. Туревский, И. М. Сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие / Туревский И. М., Бородаенко В. Н., Тарасенко Л. В. – Москва : Юрайт, 2022 – 148 с. – ISBN 978-5-534-11519-2

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.05 Основы финансовой грамотности»

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	анализировать структуру личных финансов, семейного бюджета	группы потребностей человека влияние инфляции на повседневную жизнь
	формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость	экономические явления и процессы общественной жизни
	анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов	виды налогов
	различать виды ценных бумаг	виды ценных бумаг
	определять практическое назначение основных элементов банковской системы	сферы применения различных форм денег
	рассчитывать процентные ставки по кредиту	виды кредитов, сфера их использования
	выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	признаки, риски финансового мошенничества

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова, А. О. Финансовая грамотность : материалы для обучающихся СПО / А.О . Жданова, Е.В. Савицкая. – Москва : ВАКО, 2020. - 400 с. – ISBN 978-5-408-04500-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Шитов, В. Н., Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-406-12490-1. — URL: <https://book.ru/book/951666> — Текст : электронный.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.01 Математика»**

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	анализировать сложные функции и строить их графики	основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики
	выполнять действия над комплексными числами	
	производить операции над матрицами и определителями	
	решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики	
	вычислять значения геометрических величин	основы интегрального и дифференциального исчисления
	решать системы линейных уравнений различными методами	
ОК 02	решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления Формулировка умения	роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности
		основные математические методы решения прикладных задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 568 с. — ISBN 978-5-534-17016-0

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гончаренко, В. М., Элементы высшей математики. : учебник / В. М. Гончаренко, Л. В. Липагина, А. А. Рылов. — Москва : КноРус, 2023. — 363 с. — ISBN 978-5-406-11529-9. — URL: <https://book.ru/book/949361>. — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 Информатика»

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)
	использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	локальные и глобальные информационные системы
	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации
	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации
	получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	методы и приемы обеспечения информационной безопасности
	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации
	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие / Зимин В. П. – Москва : Юрайт Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г. Томск). 2021

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие / Зимин В. П. – Москва : Юрайт Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г. Томск). 2021

3. Шитов, В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 247 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/995608. - ISBN 978-5-16-014647-8.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Филимонова, Е. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2023. — 213 с. — ISBN 978-5-406-11659-3. — URL: <https://book.ru/book/949439> — Текст : электронный.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная графика»**

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.2, ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2	читать чертежи и схемы	способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем
ОК 1 ОК 2	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	законы, методы и приемы проекционного черчения
	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике	требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем
	выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике	правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей
	оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	26
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аверин, В. Н. Компьютерная графика : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Аверин. – Москва : Академия, 2023. – 481 с. – ISBN 978-5-0054-1220-1

2. Фазлулин Э.М. Техническая графика (металлообработка): учебник для студ. учреждений СПО/ Э.М, Фазлулин, В.А. Хаалдинов, О.А. Яковук. – Москва : Академия, 2018. – 336 с. – ISBN 978-5-4468-5736-4

3.2.2. Основные электронные издания

1. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: <https://book.ru/book/949516> — Текст : электронный.

2. Березина, Н. А., Инженерная графика. : учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва : КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-10095-0. — URL: <https://book.ru/book/944162> — Текст : электронный

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 Техническая механика»

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Техническая механика» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.6, ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.6	читать кинематические схемы;	виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
		основы технической механики
ОК 01	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц	методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
	определять напряжения в конструктивных элементах	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вереина, Л.И. Техническая механика : учебник / Л. И. Вереина, М.М. Краснов : Академия», 2021 – 352 с. – ISBN 978-5-0054-0007-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Черноброва, О. Г., Техническая механика (с практикумом) : учебник / О. Г. Черноброва. — Москва : КноРус, 2023. — 217 с. — ISBN 978-5-406-10627-3. — URL: <https://book.ru/book/945820> — Текст : электронный.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Электротехника и электроника»**

2023г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Электротехника и электроника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Электротехника и электроника» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.5, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.5	правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	устройство, принцип действия и основные правила эксплуатации электрооборудования
		основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств
		способы получения, передачи и использования электрической энергии
		основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках
ПК 4.1	выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения
		принцип выбора электрических и электронных приборов
ПК 4.2	снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями	методы измерения электрических величин
		основные характеристики электротехнических приборов
ОК 01	производить расчеты простых электрических цепей	методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей
		принципы составления простых электрических и электронных цепей
		характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей
	рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем	основные законы электротехники
		параметры электрических схем и единицы их измерения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аблин, Н. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие / А. Н. Аблин [и др.] ; под редакцией Ю. Л. Хотунцева. – Москва : Юрайт, 2021. – 243 с. – ISBN 978-5-534-06891-7.

2. Аблин, Н. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие / А. Н. Аблин [и др.] ; под редакцией Ю. Л. Хотунцева. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 257 с. – ISBN 978-5-534-06892-4.

2. Фазлулин Э.М. Техическая графика (металлообработка): учнбник для студ. учреждений СПО/ Э.М, Фазлулин, В.А. Хаалдинов, О.А. Яковук. – Москва : Академия, 2018. - 336 с.- ISBN 978-5-4468-5736-4

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аполлонский, С. М., Электротехника. Практикум. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2024. — 318 с. — ISBN 978-5-406-12293-8. — URL: <https://book.ru/book/950679> — Текст : электронный.

2. Аполлонский, С. М., Электротехника : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-406-11277-9. — URL: <https://book.ru/book/948617> — Текст : электронный.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Материаловедение»**

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Материаловедение» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 4.3, ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.3	проводить исследования и испытания материалов	строение и свойства металлов, методы их исследования
ОК 01	распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам	классификацию материалов, металлов и сплавов, области их применения
	расшифровывать марки железоуглеродистых сплавов	закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии
	определять виды конструкционных материалов	классификацию и способы получения композиционных материалов
	выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации	принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в т.ч. в форме практической подготовки	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Черепахин, А. А. *Материаловедение : учебник* / А. А. Черепахин, И. И. Колтунов, В. А. Кузнецов. — Москва : КноРус, 2023. — 237 с. — ISBN 978-5-406-11551-0. — URL: <https://book.ru/book/949257> —Текст : электронный.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация»**

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.7, ПК 3.8, ПК 4.5, ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.7 ПК 3.8 ПК 4.5	использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества
		задачи стандартизации, ее экономическая эффективность
	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
	применять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессам	формы подтверждения качества
ОК 01 ОК 02	приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зайцев, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : учебник для студ. учреждений СПО / С. А. Зайцев, А. Н. Толстов, Д. Д. Грибанов, А. Д. Куранов. – Москва : Академия, 2019. – 288 с. ISBN 978-5-4468-5572-8

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зайцев С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Зайцев С., А., под общ. ред., Вячеславова О., Ф., Парфеньева И. Е. — Москва : КноРус, 2022. — 174 с. — ISBN 978-5-406-10126-1. — URL: <https://book.ru/book/944651>. — Текст : электронный.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Теплотехника»

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Теплотехника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 «Теплотехника» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 3.3, ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.3	выбирать режимы нагрева металлов и сплавов под обработку давлением	общие сведения о нагреве металла
ОК 01	производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах (нагревательных и плавильных)	основные положения теплотехники и теплоэнергетики
		назначение и свойства огнеупорных материалов
		устройства и принципы действия металлургических печей
		топливо металлургических печей и методику расчетов горения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	26
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Теплотехники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ерофеев, В. Л. Теплотехника в 2 т. Том 1. Термодинамика и теория теплообмена : учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов ; под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. – Москва : Юрайт, 2023. – 308 с. – ISBN 978-5-534-06945-7.

2. Быстрицкий, Г. Ф. Основы теплотехники и энергосиловое оборудование промышленных предприятий : учебник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — ISBN 978-5-534-12281-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Металлургическая теплотехника : учебное пособие / В. И. Лукьяненко, Г. Н. Мартыненко, А. В. Исанова, В. В. Черниченко. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0626-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/192517>

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Основы металлургического производства»

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Основы металлургического производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Основы металлургического производства» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 3.4, ОК 01, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.4 ОК 01 ОК 07	выбирать стали и сплавы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве	перспективы развития металлургического производства
		способы получения и рафинирования металлов и сплавов, методы упрочнения и переработки
		принципы построения технологических процессов изготовления изделий из металлов и сплавов
		величины, характеризующие деформацию, и их оптимальное значение при разных способах обработки металлов давлением

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	32
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 168 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13295-3.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Общая металлургия, Металлургическое производство Интерактивный учебник.
<https://metalspace.ru/education-career/osnovy-metallurgii.html>

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа»**

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 4.1, ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1 ОК 01	проводить физико-химический анализ металлов и оценивать его результаты	физические процессы механических методов получения металлических порошков
	использовать химические, физико-химические методы анализа сырья и продуктов металлургии	процессы окислительно-восстановительных реакций взаимодействия металлов (сырья), металлических порошков с газами и другими веществами
		методы химического и физико-химического анализа свойств и структуры металлов и сплавов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа : учебник и практикум / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 533 с. – ISBN 978-5-534-10489-9. – Текст : электронный

2. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа : учебник и практикум / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 344 с. – ISBN 978-5-534-10946-7.

3. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 394 с. – ISBN 978-5-534-01463-1.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП 09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.8, ПК 5.3, ОК 01, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.8 ПК 5.3 ОК 01 ОК 09	защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством	основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности
	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	24
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики отрасли, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Тузов, Д. О. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / ДО. Тузов, В. С. Аракчеев. – Москва : Юрайт, 2021. – 384 с. – ISBN 5-8199-0056-1

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуреева, М. А., Правовое обеспечение профессиональной деятельности. : учебник / М. А. Гуреева. — Москва : КноРус, 2018. — 219 с. — ISBN 978-5-406-06048-3-P-2017. — URL: <https://book.ru/book/926040> — Текст : электронный.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Основы экономики организации»

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Основы экономики организации»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10 Основы экономики организации» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.6, ОК 01, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.6	рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)	методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации
		действующие нормативные правовые актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования
		производственную и организационную структуру организации
ОК 01	оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения
		особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		основы организации работы коллектива исполнителей
ОК 03	разрабатывать бизнес-план	методику разработки бизнес-плана
		механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях
		-основы планирования, финансирования и кредитования организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики отрасли, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев, А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей: учебник М.Академия, 2016г., с.208

3.2.2. Основные электронные издания

1. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / Грибов В.Д. — Москва: КноРус, 2022. — 407 с. — URL: <https://www.book.ru/book/93145> — Текст: электронный.

2. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия). Практикум: учебно-практическое пособие / Грибов В.Д. — Москва: КноРус, 2022. — 196 с. — URL: <https://www.book.ru/book/932300> — Текст: электронный.

3. Растова, Ю.И. Экономика организации: учебное пособие / Растова Ю.И., Масино Н.Н., Фирсова С.А., Шматко А.Д. — Москва: КноРус, 2021. — 200 с. — (СПО) — URL: <https://www.book.ru/book/936309> — Текст: электронный.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.11 Менеджмент»**

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Менеджмент»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Менеджмент» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.4, ОК 01, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.4	организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей	основы организации работы коллектива исполнителей
		принципы делового общения в коллективе
ОК 01 ОК 04	применять методику принятия эффективного решения	функции, виды и психологию менеджмента
		современные технологии управления персоналом
		информационные технологии в сфере управления производством

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	16
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики отрасли, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Казначевская, Г. Б., Менеджмент : учебник / Г. Б. Казначевская. – Москва : КноРус, 2023. – 240 с. – ISBN 978-5-406-11318-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Казначевская, Г. Б., Менеджмент : учебник / Г. Б. Казначевская. — Москва : КноРус, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-406-11318-9. — URL: <https://book.ru/book/948590> — Текст : электронный.

2. Сетков, В. И., Менеджмент : учебное пособие / В. И. Сетков. — Москва : КноРус, 2023. — 149 с. — ISBN 978-5-406-11819-1. — URL: <https://book.ru/book/949739> — Текст : электронный

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.12 Безопасность жизнедеятельности»**

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.12 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 5.1, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 01, ОК 04, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 5.1	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации
ПК 5.4	применять первичные средства пожаротушения	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах
ПК 5.5	оказывать первую помощь пострадавшим	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
ОК 01	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России
	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения
ОК 04	владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке
ОК 06	ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	основы военной службы и обороны государства
	применять профессиональные знания	основные виды вооружения, военной

	<p>в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью</p>	<p>техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва : Академия , 2016. – 176 с. – ISBN 978-5-394-02494-8

3.2.2. Основные электронные издания

1. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — URL: <https://book.ru/book/951082> — Текст : электронный.

2. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-406-11522-0. — URL: <https://book.ru/book/949302> — Текст : электронный.

3. Микрюков, В. Ю., Основы безопасности жизнедеятельности + eПриложение : учебник / В. Ю. Микрюков. — Москва : КноРус, 2023. — 290 с. — ISBN 978-5-406-11971-6. — URL: <https://book.ru/book/950156> — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. <http://go-oborona.narod.ru>. Гражданская защита (оборона) на предприятии на сайте для первичного звена сил ГО

2. <http://www.kbzhd.ru>. Культура безопасности жизнедеятельности на сайте по формированию культуры безопасности среди населения РФ

6. <http://www.mchs.gov.ru>. Официальный сайт МЧС России

7. <http://www.amchs.ru/portal>. Портал Академии Гражданской защиты

8. <http://www.rhbz.ru/main.html>. Портал «Радиационная, химическая и биологическая защита»

Приложение 4

к ПОП-П по специальности
22.02.05 Обработка металлов давлением

Рабочая программа воспитания

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности Рабочая программа воспитания по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденный Приказом Минпросвещения России от 14 июня 2022 г. № 444;</p> <p>Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России №390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 г. об утверждении профессионального стандарта «Специалист по производству горячекатаных труб»</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2018 г. об утверждении профессионального стандарта «Вальцовщик стана горячего проката труб»;</p> <p>Областной закон Ростовской области от 14.11.2013 №26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;</p> <p>Областной закон Ростовской области от 06.05.2016 №528-ЗС «О патриотическом воспитании граждан в Ростовской области»;</p> <p>Стратегия социально-экономического развития Ростовской области, утвержденная постановлением Правительства Ростовской области от 26.12.2018 №864;</p> <p>Государственная программа Ростовской области «Молодежная политика и социальная активность» на 2014-2030 гг., утвержденная постановлением Правительства Ростовской области от 19.10.2020</p>

	<p>№100;</p> <p>Программа развития воспитания в Ростовской области на период до 2025 года, утвержденная приказом министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 10.06.2021 №546;</p> <p>Федеральные проекты «Молодые профессионалы», «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность», «Социальные лифты для каждого», «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации»;</p> <p>Устав ГБПОУ РО «Тагмет»;</p> <p>Рабочая программа воспитания ГБПОУ РО «Тагмет»;</p> <p>другие локальные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность ГБПОУ РО «Тагмет».</p>
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалиста, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	2 года 10 месяцев
Исполнители программы	<p>Ревко С.А., директор ГБПОУ РО «Тагмет»;</p> <p>Бейдина И.И., заместитель директора по учебно-воспитательной работе и социальным вопросам ГБПОУ РО «Тагмет»;</p> <p>Лапкина А.И., заместитель директора по учебно-методической работе ГБПОУ РО «Тагмет»;</p> <p>Контарев А.Ф., заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ РО «Тагмет»;</p> <p>председатель попечительского совета ГБПОУ РО «Тагмет»;</p> <p>Ленковец Т.В., социальный педагог ГБПОУ РО «Тагмет»;</p> <p>Борисова М.Н., педагог-психолог ГБПОУ РО «Тагмет»;</p> <p>кураторы (руководители учебных групп);</p> <p>члены Студенческого совета;</p> <p>представители родительского комитета;</p> <p>представители организаций - работодателей</p>

Реализация рабочей программы воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020).

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение</p>	<p align="center">ЛР 3</p>

к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности.	ЛР 9

<p>Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ЛР 10</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>ЛР 12</p>
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</p>	
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>ЛР 14</p>
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</p>	

Проявляющий стремление к созидательному труду, успешно достигающий поставленных жизненных целей за счет высокой экономической активности и эффективного поведения на рынке труда в условиях многообразия социально-трудовых ролей, мотивированный к инновационной деятельности	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Осознающий значимость своей будущей специальности	ЛР 16
Способный организовать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ЛР 17
Демонстрирующий умение оценивать риски и принимать решения в нестандартных проблемных ситуациях	ЛР 18
Проявляющий инициативу и демонстрирующий умение осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ЛР 19
Сохраняющий психологическую устойчивость в условиях VUCA-мира	ЛР 20
Демонстрирующие ответственность, профессиональную честность и трудовую дисциплину	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Способный ставить перед собой цели в связи с возникающей жизненной необходимостью, подбирать способы и средства их достижения, в том числе цифровые	ЛР 22
Содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	ЛР 23

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и планируемых личностных результатов в ходе реализации образовательной программы²

Наименование профессионального модуля, междисциплинарного модуля	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Блок ООД	
ООД.01 Русский язык	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11, ЛР 16, ЛР 23
ООД.02 Литература	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 23
ООД.03 Иностранный язык	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11
ООД.04 История	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11
ООД.05 Обществознание	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14
ООД.06 География	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10
ООД.07 Физика (профильная), в том числе выполнение индивидуального проекта	ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

² Таблица предназначена для анализа выполнения учебного плана и заполняется образовательной организацией по желанию.

ООД.08 Химия	ЛР10, ЛР 17, ЛР 18
ООД.09 Биология	ЛР 1, ЛР 9, ЛР10, ЛР 20
ООД.10 Физическая культура	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 19
ООД.11 Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР10, ЛР 18
ООД.12 Математика (профильная)	ЛР 6, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19
ООД.13 Информатика (профильная)	ЛР 6, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 22, ЛР 23
ООД.14 Основы проектной деятельности	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
ООД.15 Черчение	ЛР 18, ЛР 22
Социально-гуманитарный цикл	
СГ.01 История России	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11,
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 23
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР10, ЛР 18
СГ.04 Физическая культура	ЛР 1, ЛР 9, ЛР 18
СГ.05 Основы финансовой грамотности	ЛР 4, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 22
Обязательный профессиональный блок	
ОП.01 Основы металлургического производства	ЛР 6, ЛР10, ЛР 16
ОП.02 Материаловедение	ЛР 16, ЛР 18
ОП.03 Теплотехника	ЛР 16, ЛР 18
ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19
Профессиональный цикл	
ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	
МДК 01.01 Экономика и управление организацией	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
МДК 01.02 Менеджмент	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 18
МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 22
МДК 01.04 Охрана труда	ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
УП.01 Учебная практика	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18,
ПП.01 Производственная практика	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 19, ЛР 21
ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	
МДК 02.01 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 19
МДК 02.02 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	ЛР 6, ЛР10, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
МДК 02.03 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
УП.02 Учебная практика	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18,
ПП.02 Производственная практика	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 19, ЛР 21

ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких) 16748 Подручный вальцовщика стана горячего проката труб	
МДК 03.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19,
УП.03 Учебная практика	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18,
ПП.03 Производственная практика	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 19, ЛР 21
Дополнительный профессиональный блок АО «Таганрогский металлургический завод»	
ОП.05 Личность профессионала: развитие и карьера в АО «ТАГМЕТ»	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
ОП.06 Цифровая металлургия	ЛР 6, ЛР 9, ЛР10, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 22
ОП.07 Бережливое производство	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР10,ЛР 21
ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких) 15880 Оператор поста управления	
МДК 04.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
УП.04 Учебная практика	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
ПП.04 Производственная практика	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 19
ПДП Производственная практика (преддипломная)	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 19,ЛР 21, ЛР 22,ЛР 23

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов³ проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПОП-П СПО.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся⁴:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

³ Личностные результаты освоения образовательной программы не подлежат персонифицированной оценке. Успехи обучающегося в достижении личностных результатов фиксируются способами, определенными образовательной организацией самостоятельно (например, портфолио, в т.ч. цифровое, стена (карта и др.) достижений и др.).

⁴ Образовательная организация оставляет за собой право определить критерии оценки достижения личностных результатов, сократить или дополнить предложенный примерной рабочей программой воспитания.

- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных и региональных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГБПОУ РО «Тагмет».

Локальные нормативные акты, в которые внесены изменения в связи с внедрением рабочей программы воспитания размещены на официальном сайте (<https://техникум-тагмет.рф/history/документы/>).

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы⁵

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим:

- директора ГБПОУ РО «Тагмет» С.А.Ревко;
- заместителя директора по учебно-воспитательной работе и социальным вопросам ГБПОУ РО «Тагмет» И.И. Бейдину;
- заместителя директора по учебно-методической работе ГБПОУ РО «Тагмет» А.И. Лапкину;
- заместителя директора по учебно-производственной работе ГБПОУ РО «Тагмет» А.Ф.Контарева;
- председателя попечительского совета ГБПОУ РО «Тагмет» Мирошниченко В.Ф.;
- социального педагога ГБПОУ РО «Тагмет» Ленковец Т.В.;
- педагога-психолога ГБПОУ РО «Тагмет» Борисову М.Н.;
- кураторов (руководителей учебных групп).

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Математики

Информатики и информационных технологий

Инженерной графики

Технической механики

Теплотехники

Технологии производства

Оборудования цехов обработки металлов давлением

Метрологии, стандартизации и сертификации

⁵ В данном разделе ПОО указывает ФИО ответственных лиц за воспитание обучающихся в рамках данной ОПОП, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации

Экономики отрасли, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности

Технологических процессов обработки металлов давлением

Безопасности жизнедеятельности

Информационных технологий для курсового и дипломного проектирования

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Вычислительной техники

Экологии металлургического производства

Промышленной безопасности и охраны труда

Материаловедения

Автоматизации производства

Обработки металлов давлением

Термической обработки металлов и сплавов

Электрооборудования цехов обработки металлов давлением

Мастерские:

Слесарно-механические

Зоны под вид работ:

Обработка металлов давлением

Термическая обработка, материаловедение и испытания материалов

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Спортивная площадка

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

актовый зал.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования, работы Медиацентра.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;
- взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Календарный план воспитательной работы
УГПС 22.00.00 – Технологии-материалов
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

на период 2023/2024 учебный год

В календарном плане воспитательной работы учтен воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

Ростовской области:

Дон молодой (<https://донмолодой.рф/>)

Живу на Дону (<http://живунадону.рф/>)

Неделя без турникетов (<https://enfuture.ru/project/vserossiyskaya-aktsiya-nedelya-bez-turniketov/>)

– Молодые профессионалы (<https://minobr.donland.ru/about/projects/all/138/>)

– Новые возможности для каждого (<https://minobr.donland.ru/about/projects/all/211/>)

– Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации (Ростовская область)

(<https://minobr.donland.ru/about/projects/all/653/>)

– Содействие занятости (<https://minobr.donland.ru/about/projects/all/290/>) и др.

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
01.09	День знаний (торжественная линейка, тематические кураторские часы) Торжественное открытие кластера металлургия Ростовской области	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23
01.09	Экскурсии по техникуму для студентов нового набора с целью знакомства с историей техникума, мастерскими, кабинетами	Обучающиеся 1 курсов	Площадка, учебные кабинеты и лаборатории	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 23
01-04.09	Мероприятия посвященные «Дню солидарности в борьбе с терроризмом» - беседа «Толерантность сегодня – мир	Обучающиеся 1-4 курсов	Учебные кабинеты, актовый зал,	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-организатор,	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 20

	навсегда»; книжная выставка «Мировое сообщество и терроризм»		библиотека	библиотекарь кураторы учебных групп	
04.-06.09	Кураторский час «О правилах внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ РО «Тагмет»	Обучающиеся 1 курсов	Учебные кабинеты	Кураторы учебных групп	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21
04.09	Посвящение в студенты – торжественное мероприятие, концерт	Обучающиеся 1 курсов	Площадка, актовый зал		ЛР 4, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 15, ЛР 17,
в течение месяца	Классные часы «Разговоры о важном», линейка (вынос флага). Профилактические мероприятия (инструктажи, тематические встречи, линейки, собрания)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР1-23
04.-06.09	День окончания второй мировой войны (лекция, кинопоказ); возложение цветов к монументам	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал, Монументы памяти	Преподаватели истории, ОБЖ	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7
в течение месяца	Обзор экспозиции книжной выставки «Терроризму нет!» с показом Социальных роликов антитеррористической направленности «ТЕРРОР»	Обучающиеся 2-4 курса	Библиотека, актовый зал	Библиотекарь	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 20
04.-13.09	День солидарности в борьбе с терроризмом (профилактические мероприятия, показ фильмов, инструктаж, открытые уроки по отработке алгоритма эвакуации)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и кабинеты 1 и 2 учебных корпусов	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, преподаватель ОБЖ, кураторы учебных групп	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 20
в течение месяца	Введение в специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением	Обучающиеся 1 курсов	Кабинет и лаборатория ТМ	Преподаватель ТМ	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23
08.09	Уроки, посвященные Международному дню распространения грамотности	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал, библиотека	Преподаватели русского языка	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 18
22.09	Тематический кураторский час: День МАШИНОСТРОИТЛЯ. Роль машиностроения в металлургии	Обучающиеся 1 курса	Учебный кабинет	Куратор	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23
в течение месяца	Обзор экспозиции книжной выставки: «Мы – металлурги!»	Обучающиеся 1-2 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 23
в	День победы русских полков во главе с	Обучающиеся 2-	Библиотека,	Библиотекарь,	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8

течение месяца	Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год) – кинолекторий	4 курсов	актовый зал	преподаватель истории	
в течение месяца	Мероприятия, посвященные неделе безопасности движения (тематические встречи с представителями ГИБДД, просмотр фильмов, проведение инструктажа по правилам соблюдения ПДД и безопасности на дорогах)	Обучающиеся 1-4 курсов	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, представители ГИБДД	ЛР 2, ЛР 7
в течение месяца	Встречи студентов с ведущими специалистами, работниками производства, работодателями	Обучающиеся 3-4 курсов	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 22, ЛР 23
в течение месяца	Проведение социально-психологического тестирования обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет психолога, кабинет информатики	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 20
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета (старосты учебных групп)	Актовый зал	Заместитель директора по УВР	ЛР 2, ЛР 13, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
ОКТАБРЬ					
02.10	День пожилых людей (поздравление, посещение на дому)	Волонтеры, представители Студенческого совета	ГБПОУ РО «Тагмет»	Педагог-организатор, волонтеры, представители Студенческого совета, кураторы групп	ЛР 3, ЛР 12,
в течение месяца	Обзор экспозиции выставки: «Возраст не преграда» в рамках Дня пожилых людей	Обучающиеся 2-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 12, ЛР 20
03.10	Всероссийский открытый урок «ОБЖ», приуроченный Дню гражданской обороны РФ	Обучающиеся 1-2 курсов	Актовый зал	Преподаватель ОБЖ	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 18,
05.10	День Учителя «Мы славим путь нелегкий из дорог, мы славим тех, кто	Актив студентов 1-4 курсов	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор,	ЛР 3, ЛР 11

	гордо носит звание Педагог!» (Праздничная программа)			кураторы учебных групп	
05.10	Обзор экспозиции книжной выставки «Учитель, перед именем твоим» День учителя	Обучающиеся 2-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР 3, ЛР 11
30.10	Кинолекторий: Исторический экскурс «Забвению не подлежат», посвященный Дню Памяти жертв политических репрессий	Обучающиеся 1 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7,
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актовый зал	Педагог-организатор актив Студенческого совета	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
в течение месяца	Классные часы «Разговоры о важном», линейка (вынос флага). Профилактические мероприятия (инструктажи, тематические встречи, линейки, собрания)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР1-23
в течение месяца	Заседание Совета профилактики правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет психолога	Психолог, социальный педагог члены Совета по профилактике	ЛР 2, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
в течение месяца	Мероприятия, посвященные БДД (тематические встречи с представителями ГИБДД, просмотр фильмов, повторное проведение инструктажа по правилам соблюдения ПДД и безопасности на дорогах)	Обучающиеся 1-4 курсов	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, социальный педагог	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 9
НОЯБРЬ					
03.11	Тематический час, посвященный Дню народного единства	Обучающиеся 1-4 курсов	Актовый зал учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7
05.11	Обзор экспозиции книжной выставки «Праздник спасения России – День народного единства»	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8
06.11	Всемирный день науки Встреча с представителями ВУЗов. Обзор экспозиции книжной выставки:	Обучающиеся 2-4 курсов	Актовый зал Библиотека	Заместитель директора по УМР Представители ВУЗов Библиотекарь	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 22, ЛР 23

	«Хочу все знать»				
15.11	Всероссийский день призownika Беседа с представителями Военного комиссариата	Обучающиеся 2-4 курса	Актальный зал	Преподаватель ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
17.11	Международный День студента, праздничная программа	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 15, ЛР 23
третий четверг ноября	Международный день отказа от курения «Дым, уносящий здоровье» - кинолекторий	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР Психолог	ЛР 2, ЛР 3
27.11	Фотоконкурс, посвященный Дню матери (демонстрация лучших видеороликов, фото)	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал библиотека	Заместитель директора по УВР педагог-организатор кураторы учебных групп	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 11
30.11	Конкурс чтецов «Живое слово»	Обучающиеся 1-2 курсов	Актальный зал	Методист преподаватели литературы	ЛР 1, ЛР 11
в течение месяца	Заседание Совета профилактики правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов Студенческий совет	Кабинет воспитательной службы	Члены Совета профилактики	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актальный зал	актив Студенческого совета Заместитель директора по УВР	ЛР 2, ЛР 13, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
ДЕКАБРЬ					
01.12	Обзор экспозиции книжной выставки: «ВИЧ. Знать, чтобы жить» Всемирный день борьбы со СПИДом	Обучающиеся 1 курса	Библиотека	Библиотекарь Психолог	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 18
01.12	Викторина, Всемирный день борьбы со СПИДом	Обучающиеся 2-3 курсов	Актальный зал	Педагог-организатор	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 18,
09.12	Кинолекторий: «28панфиловцев», «Солдатик», День Героев Отечества	Обучающиеся 1 курса	Актальный зал	Заместитель директора по УВР педагог-организатор	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7
12.12	Тематический кураторский час, «День Конституции Российской Федерации»	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР педагог-организатор кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 21
в течение месяца	Классные часы «Разговоры о важном», линейка (вынос флага). Профилактические мероприятия (инструктажи, тематические встречи,	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и учебные кабинеты, актальный зал	Заместитель директора по УВР социальный педагог кураторы учебных групп	ЛР1-23

	линейки, собрания)				
в течение месяца	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет воспитательной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
в течение месяца	Всемирный день борьбы со СПИДом Проведение экспресс тестирования на ВИЧ-инфекцию (приглашение специалистов МКУ Феникс)	Обучающиеся 1 курса	Актный зал учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР педагог-организатор кураторы учебных групп	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 18,
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актный зал	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР 2, ЛР 21
27.11	Праздничный концерт "В гостях у сказки"	Обучающиеся 1-4 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР педагог-организатор	ЛР 5, ЛР 11,
ЯНВАРЬ					
25.12	«Гатьянин день», конкурс поздравительных открыток	Обучающиеся 1-2 курсов	Актный зал библиотека	Методист педагог-организатор	ЛР 4, ЛР 11,
25.12	Квест-игра, посвященная Дню студента	Обучающиеся 1-4 курсов	Актный зал	Педагог-организатор члены Студенческого совета	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
27.12	Кинолекторий «Блокада» День снятия блокады Ленинграда	Обучающиеся 1-4 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7
в течение месяца	Заседание Совета по профилактике правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет воспитательной службы	Члены Совета по профилактике	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актный зал	актив Студенческого совета	ЛР 2, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
ФЕВРАЛЬ					
02.02	Кинолекторий, видео урок: "День воинской славы России" (Сталинградская битва, 1943)	Обучающиеся 1-2 курсов	Актный зал	Заместитель директора по УВР методист преподаватель истории	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7

	Обзор экспозиции книжной выставки «Слава тебе, победитель-солдат» (2 февраля Победа в Сталинградской битве- День воинской славы России)		Библиотека	Библиотекарь преподаватель литературы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7
08.02	Кинолекторий, видеоурок: "Михаил Ломоносов" День русской науки	Обучающиеся 1 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, педагог- организатор, кураторы учебных групп	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 16
в течение месяца	Классные часы «Разговоры о важном», линейка (вынос флага). Профилактические мероприятия (инструктажи, тематические встречи, линейки, собрания)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и учебные кабинеты актовый зал	Заместитель директора по УВР социальный педагог кураторы учебных групп	ЛР1-23
22.02	Военно-спортивный праздник «А ну-ка, парни!»	Обучающиеся 1 курсов	Спортивный зал	педагог-организатор преподаватели физической культуры и ОБЖ	ЛР 9, ЛР 12, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 22
в течение месяца	Заседание Совета профилактики правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет воспитательно й службы	Заместитель директора по УВР актив студенческого совета	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актальный зал	Заместитель директора по УВР Студенческого совета	ЛР 13, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
МАРТ					
01.03	Обзор экспозиции книжной выставки: «Это должен знать и уметь каждый» к всемирному дню ГО	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь преподаватель физической культуры	ЛР 3, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 22
07.03	Праздничный концерт "Международный женский день"	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 11, ЛР 12
10.03	Конкурс «А ну-ка, девушки!»	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал	педагог-организатор	ЛР 11, ЛР 12
11.03	Обзор экспозиции книжной выставки: «Женщина - тайна с книжных страниц» к международному женскому дню	Обучающиеся 1 курса	Библиотека	Библиотекарь Преподаватель литературы	ЛР 11, ЛР 12
18.03	День воссоединения Крыма с Россией -	Обучающиеся	Актальный зал	Заместитель директора по УВР	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7

	кинолекторий, Всероссийский открытый урок: «Крым- моя история»	1 -2 курсов		методист педагог-организатор преподаватель истории	
в течение месяца	Классные часы «Разговоры о важном», линейка (вынос флага). Профилактические мероприятия (инструктажи, тематические встречи, линейки, собрания)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и учебные кабинеты актовый зал	Заместитель директора по УВР социальный педагог кураторы учебных групп	ЛР1-23
в течение месяца	Заседание Совета профилактики правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов		Члены Совета по профилактике	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актовый зал	Педагог-организатор, актив Студенческого совета	ЛР 2, ЛР 13, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
АПРЕЛЬ					
12.04	Кинолекторий, Всероссийский открытый урок: «День космонавтики»	Обучающиеся 1 курсов	Актовый зал	Заместитель директора по УВР методист, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7
15.04	«Охрана труда - залог жизни» к месячнику охраны труда беседа-инструктаж	Обучающиеся 2-4 курсов	Кабинеты, лаборатории	Преподаватели ОБЖ профессионального цикла	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19,
в течение месяца	Классные часы «Разговоры о важном», линейка (вынос флага). Профилактические мероприятия (инструктажи, тематические встречи, линейки, собрания)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и учебные кабинеты актовый зал	Заместитель директора по УВР социальный педагог кураторы учебных групп	ЛР1-23
в течение месяца	Заседание Совета профилактики правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет воспитательной службы	Заместитель директора по УВР психолог	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актовый зал	Заместитель директора по УВР психолог	ЛР 2, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
МАЙ					
07.05	"День Победы" (флешмоб, конкурс сочинений, конкурс боевых листовок)	Обучающиеся 1-4 курсов	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, преподаватель литературы, педагог-организатор, кураторы учебных	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 11,

				групп	
08.05	Конкурс песен «Через века, через года не забудем никогда», посвященный Дню Победы	Обучающиеся 2-3 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР, методист, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 11
в течение месяца	Классные часы «Разговоры о важном», линейка (вынос флага). Профилактические мероприятия (инструктажи, тематические встречи, линейки, собрания)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и учебные кабинеты актовый зал	Заместитель директора по УВР социальный педагог кураторы учебных групп	ЛР1-23
в течение месяца	Обзор экспозиции книжной выставки: «Минувших лет святая память» - книжная выставка – День Победы в Великой Отечественной Войне (1941-1945гг.)	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7
24.05	Кинолекторий "День славянской письменности и культуры"	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР, методист, библиотекарь, преподаватель литературы	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
26.05	"День российского предпринимательства" – открытый урок	Обучающиеся 1-2 курсов	Актальный зал	Методист преподаватель экономики	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 22
в течение месяца	Заседание Совета профилактики правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Кабинет психолога	Заместитель директора по УВР Члены Совета профилактики	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актальный зал	Заместитель директора по УВР актив Студенческого совета	ЛР 2, ЛР 13, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
ИЮНЬ					
01.06	Международный день защиты детей (спортивный праздник – эстафета, отработка эвакуации при пожаре)	Обучающиеся 1 курсов	Спортивная площадка учебный корпус	Заместитель директора по УВР преподаватель физической культуры, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 12,
05.06	"День эколога" Кинолекторий, обзор экспозиций книжных выставок	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал Библиотека	Методист преподаватель экологии библиотекарь	ЛР 2, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 18,
06.06	Пушкинский день в России театральная композиция	Обучающиеся 1-2 курсов	Актальный зал	Преподаватель литературы преподаватель-организатор	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11

12.06	Обзор книжно - иллюстрированной выставки к дню России «Россия – великая наша держава»	Обучающиеся 1-4 курсов	Библиотека	Библиотекарь	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
18.06	День металлурга-выступление агитбригады техникума «Тагмет»	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР педагог-организатор,	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16,
в течение месяца	Классные часы «Разговоры о важном», линейка (вынос флага). Профилактические мероприятия (инструктажи, тематические встречи, линейки, собрания)	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка и учебные кабинеты актовый зал	Заместитель директора по УВР социальный педагог кураторы учебных групп	ЛР1-23
в течение месяца	Мероприятия, посвященные неделе безопасности движения (тематические встречи с представителями ГИБДД, просмотр фильмов, проведение инструктажа по правилам соблюдения ПДД и безопасности на дорогах)	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал учебные кабинеты	Заместитель директора по УВР, социальный педагог	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7
22.06	День Памяти и скорби – «Я читаю книги о войне» театрально-поэтическая композиция	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал	Методист Преподаватель литературы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
22.06	Митинг в честь Дня памяти и скорби, возложение цветов	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка Мемориал Памяти	Педагог-организатор, Студенческого совета актив	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7
27.06	День молодежи Торжественная линейка (награждение победителей предметных олимпиад) и конкурсов профессионального мастерства	Обучающиеся 1-4 курсов	Площадка	Заместитель директора по УВР Заместитель директора по УМР преподаватели	ЛР 3, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 23
в течение месяца	Заседание Совета профилактики правонарушений и других форм девиантного поведения обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Актальный зал	Заместитель директора по УВР Члены Совета профилактики	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 20, ЛР 21
в течение месяца	Заседание Студенческого совета	Члены Студенческого совета	Актальный зал	Заместитель директора по УВР актив Студенческого совета	ЛР 2, ЛР 13, ЛР 21

Приложение 5
К ОПОП-П по специальности

22.02.05 Обработка металлов давлением

Содержание государственной итоговой аттестации

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

1.3. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ

в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

1.4. Содержание КОД

Компетенции, включенные в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД 1. Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением	ПМ 01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением	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. Планировать, организовывать и контролировать работу коллектива исполнителей, обслуживающих технологическое оборудование на участке
		ПК 1.5. Использовать программное обеспечение по учету 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

ВД. 2 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	ПМ 02 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой	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
ВД. 3 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	ПМ 03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	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
ВД. 4 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой	ПМ 04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции
		ПК 4.2. Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы

продукции		управления технологическим процессом
		ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции
		ПК 4.4. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции
		ПК 4.5. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции
ВД. 5 Обеспечение экологической и промышленной безопасности	ПМ 05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности	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 технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих
		ПК 5.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

1.5. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

1.6. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы),

в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Приложение 6
к ОПОП-П по специальности
22.02.05 Обработка металлов давлением

**Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя
АО «Таганрогский металлургический завод» (АО «ТАГМЕТ»)**

ГБПОУ РО «Таганрогский техникум машиностроения и металлургии «Тагмет»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя

**Раздел 2. Планируемые результаты освоения
дополнительного профессионального блока**

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока.....

3.1. Учебный план

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики
требований конкретного производства

3.3. Рабочая программа профессионального модуля.....

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины.....

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников

при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)	
		Освоение профессии рабочего 15880 Оператор поста управления	
15880 Оператор поста управления (3 разряд)			
Обслуживание пульта на средних постах управления, влияющих на темп работы и производительность агрегатов. Управление технологическим оборудованием трубопрокатного производства и контроль за его работой.	ТФ X/XX.X	ПК 4.1	
	ТФ X/XX.X	ПК 4.2	

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК 1. Обучаемость	-	+	-	ОК 1, ОК 3
КК 2. Ответственность, профессиональная честность	-	-	+	ОК 6, ОК 7, ОК 8
КК 3. Ориентация на результат, качество	-	+	-	ОК 1, ОК 9
КК 4. Работа в команде	-	+	-	ОК 4, ОК 5
КК 5. Инициативность, проактивность	-	+	-	ОК 3, ОК 6
КК 6. Гибкость, открытость новому	-	+	-	ОК 2, ОК 3

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
<p>КК 1. Обучаемость</p>	<p>В установленные сроки обрабатывает информацию и усваивает инструкцию. Использует всю информацию, указанную в инструкции, для выполнения задания. Анализирует и осмысливает свой опыт, ищет причины успеха или неудач. Запрашивает обратную связь от коллег (руководителей, подчиненных) по итогам проведенной работы. Улучшает свою работу по результатам анализа и полученной обратной связи</p>
<p>КК 2. Ответственность, профессиональная честность</p>	<p>Выполняет поставленные задачи с высоким качеством. Проявляет активные действия для выполнения взятых на себя обязательств. Не перекладывает ответственность на внешние обстоятельства или других людей. Не устранился от решений задач, не избегает ситуаций, где нужно принимать решения. При принятии решений действует от своего имени, не прикрываясь авторитетом или нормативными документами</p>
<p>КК 3. Ориентация на результат, качество</p>	<p>Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Определяет сильные и слабые стороны различных вариантов решения на основе анализа фактов. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки, берет на себя ответственность за результат. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.</p>
<p>КК 4. Работа в команде</p>	<p>Ориентирован на сотрудничество с членами своей команды и работниками смежных подразделений, эффективное взаимодействие в коллективе. Выявляет сильные и слабые стороны каждого члена команды на основе анализа событий, фактов</p>
<p>КК 5. Инициативность, проактивность</p>	<p>Погружается в проблему, задает вопросы, участвует в обсуждениях. Готов взять на себя ответственность за реализацию идеи. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. В сложной или нестандартной ситуации, когда не видно очевидных решений, ищет разные способы достижения цели. Демонстрирует максимальную вовлеченность в работу коллектива</p>
<p>КК 6. Гибкость, открытость</p>	<p>Предлагает пути повышения эффективности работы, стремится внедрить нововведения в свою деятельность. Принимает новые требования к себе, своей должности, ситуации, подстраивается</p>

новому	под них. При получении новой информации не испытывает сложностей в изменении собственного поведения. Меняет стиль поведения, отталкиваясь от ситуации. Понимает, что у других людей может быть другое восприятие ситуации. Рассматривает проблему под разными углами, признает наличие разных, возможно, противоположных точек зрения на одну ситуацию
--------	--

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Освоение профессии рабочего 15880 Оператор поста управления (3 разряд)	ПК 7.1. Осуществлять работы по подготовке оборудования к выполнению производственных операций и контролю за его работой	Навыки:
		Осуществление проверки состояния оборудования линий отделки труб нефтяного сортамента и работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок
		Умения:
		Определять визуально исправность основного оборудования
		Осуществлять проверку работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок
		Знания:
		Технологические операции и расположение оборудования на линиях отделки труб нефтяного сортамента
	ПК 7.2 Управлять оборудованием со стационарного поста	Устройство, технические характеристики и правила эксплуатации оборудования линий отделки труб нефтяного сортамента
		Возможные неисправности оборудования линий отделки труб и действия по их устранению
		Навыки:
		Управление оборудованием на линиях отделки труб нефтяного сортамента со стационарного поста
		Выполнение операций контроля, маркировки, клеймения, окраски взвешивания и измерения длины труб на линиях отделки труб нефтяного сортамента со стационарного поста
		Умения:
		Осуществлять пуск и остановку оборудования линий отделки труб нефтяного сортамента
Осуществлять настройку оборудования линий отделки труб нефтяного сортамента		
Осуществлять перевод оборудования в ручной режим работы при неисправности оборудования		
Проводить оценку качества продукции и регистрацию выявленных дефектов		
Знания:		

		Правила работы на обслуживаемом оборудовании	
		Действия оператора поста управления при возникновении сбоев в работе оборудования	
		Требования нормативных документов к трубной продукции, поступающей на участок отделки труб нефтяного сортамента и к готовой продукции (трубам и муфтам)	
		Порядок действий оператора при обнаружении брака	
	ПК 7.3 Использовать MES технологии на рабочих местах	Навыки:	Обработка и передача информации с использованием цифровых средств для эффективного решения производственных задач
		Умения:	Обрабатывать информацию на основе использования MES технологий
			Использовать цифровые средства для эффективного решения производственных задач
		Знания:	Особенности цифровизации металлургической отрасли
			Технологии цифрового двойника металлургического производства
			Возможности использования MES технологий на рабочем месте

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок АО «Таганрогский металлургический завод»	374	356	1, 3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	36	36	1
ОП 13	Личность профессионала: развитие и карьера в АО "ТАГМЕТ"	36	36	1
ПМ.00	Профессиональный цикл	338	320	3
ПМ.07	Освоение профессии рабочего 15880 Оператор поста управления	338	320	3
МДК.07.01	Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	68	68	3
МДК 07.02	Использование MES систем на рабочих местах	36	36	3
УП.07	Учебная практика	72	72	3
ПП.07	Производственная практика	144	144	3
Итого:		374	356	1, 3

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка ⁶	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Инструктаж по ТБ на предприятии АО «ТАГМЕТ». Инструктаж по ТБ на рабочем месте. Ознакомление с рабочим местом	ПМ.07	Освоение профессии рабочего 15880 Оператор поста управления	144	6	АО «Таганрогский металлургический завод»	
2.	Выполнение комплекса работ по подготовке оборудования к выполнению производственных операций и контролю за его работой: Проверка исправности оборудования и работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок. Пуск и остановка оборудования. Настройка						

⁶ Оснащение указано в п. 6.1.2.5

	оборудования. Перевод оборудования в ручной режим работы при неисправности оборудования						
3.	Проверка работоспособности рольгангов, подъемников и выбрасывателей труб						
4.	Выполнение операций резки на постах управления: Горячая резка труб на пилах горячей резки. Резка труб ротационной пилой.						
5.	Оценка и регистрация выявленных дефектов						
6.	Транспортировка дефектных труб в карман брака						

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.07 Освоение профессии рабочего 15880 Оператор поста управления

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.07 Освоение профессии рабочего 15880 Оператор поста управления

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Освоение профессии рабочего 15880 Оператор поста управления (3 разряд)»

и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 7	Освоение профессии рабочего 15880 Оператор поста управления (3 разряд)
ПК 7.1.	Осуществлять работы по подготовке оборудования к выполнению производственных операций и контролю за его работой
ПК 7.2	Управлять оборудованием со стационарного поста
ПК 7.3	Использовать MES технологии на рабочих местах

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>Осуществление проверки состояния оборудования линий отделки труб нефтяного сортамента и работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок.</p> <p>Управление оборудованием на линиях отделки труб нефтяного сортамента со стационарного поста.</p> <p>Выполнение операций контроля, маркировки, клеймения, окраски взвешивания и измерения длины труб на линиях отделки труб</p>
------------------	--

	<p>нефтяного сортамента со стационарного пост. Обработка и передача информации с использованием цифровых средств для эффективного решения производственных задач.</p>
Уметь	<p>Определять визуально исправность основного оборудования. Осуществлять проверку работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок. Осуществлять пуск и остановку оборудования линий отделки труб нефтяного сортамента. Осуществлять настройку оборудования линий отделки труб нефтяного сортамента. Осуществлять перевод оборудования в ручной режим работы при неисправности оборудования. Проводить оценку качества продукции и регистрацию выявленных дефектов. Обрабатывать информацию на основе использования MES технологий. Использовать цифровые средства для эффективного решения производственных задач.</p>
Знать	<p>Технологические операции и расположение оборудования на линиях отделки труб нефтяного сортамента. Устройство, технические характеристики и правила эксплуатации оборудования линий отделки труб нефтяного сортамента. Возможные неисправности оборудования линий отделки труб и действия по их устранению. Правила работы на обслуживаемом оборудовании. Действия оператора поста управления при возникновении сбоев в работе оборудования. Требования нормативных документов к трубной продукции, поступающей на участок отделки труб нефтяного сортамента и к готовой продукции (трубам и муфтам). Порядок действий оператора при обнаружении брака. Особенности цифровизации металлургической отрасли. Технологии цифрового двойника металлургического производства. Возможности использования MES технологий на рабочем месте.</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 374

в том числе в форме практической подготовки 356

Из них на освоение МДК 104

в том числе самостоятельная работа

практики, в том числе учебная 72

производственная 144

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	Раздел 1. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	68	68	68	28	0					
ПК 7.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК ...	Раздел 2. Использование MES системы на участке отделки труб и муфт	36	36	36	12	0					
	Учебная практика	72	72						72		
	Производственная практика	144	144								144
	Промежуточная аттестация	18									
	Всего:	374	356	104	40	0		18	72	144	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций		24 / 14		
МДК 07.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций				
Тема 1.1. Технологические операции и оборудование линий отделки труб нефтяного сортамента	Содержание	24 / 14		
	1. Схема технологического процесса производства труб на участке отделки	24	ПК 7.1, ПК 7.2	ПК 7.1, ПК 7.2
	2. Технологические операции отделки труб (обсадных, насосно-компрессорных)		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09
	3. Технологические операции отделки нефтегазопроводных труб		КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6
	4. Технологические операции отделки бурильных труб			
	5. Оборудование поста управления. Контрольно-измерительные приборы, установленные на постах управления.			
	6. Установки магнитно-порошковой дефектоскопии Defectomat			
	7. Установки ультразвукового контроля на базе измерительной системы ДЭКОТ.			

	8. Установка «Твердомер».			
	9. Покрасочные установки.			
	10. Установка взвешивания и измерения длины труб.			
	11. Маркировочные установки.			
	12. Рольганги, подъемники и выбрасыватели труб.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Требования к трубной продукции, поступающей на участок отделки и к готовой продукции (трубам и муфтам)	2	ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02	ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02
	2. Проверка исправности установки Defectomat. Подготовка к проведению контроля	2	ОК 04, ОК 07 ОК 09	ОК 04, ОК 07 ОК 09
	3. Проверка исправности установки ультразвукового контроля. Подготовка к проведению контроля	2	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6
	4. Проверка исправности установки «Твердомер». Подготовка к проведению контроля	2		
	5. Проверка исправности покрасочных установок. Подготовка к работе.	2		
	6. Подготовка лакокрасочных материалов. Определение расхода краски	2		
	7. Выполнение требований безопасности оператора поста управления на участке отделки труб	2		
Тема 1.2. Контроль качества продукции на установках и пультах управления линии	Содержание	16 /14		
	1. Настройка установки Defectomat, контроль технологических параметров работы, действия в случае обнаружения сбоев в работе	16	ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07	ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07
	2. Настройка установки ультразвукового контроля, контроль			

отделки	технологических параметров работы, действия в случае обнаружения сбоев в работе		ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6
	3. Настройка установки «Твердомер», контроль технологических параметров работы, действия в случае обнаружения сбоев в работе			
	4. Настройка покрасочной установки, контроль технологических параметров работы, действия в случае обнаружения сбоев в работе			
В том числе практических занятий и лабораторных работ		14		
	1. Контроль качества сварного шва на установке Defectomat	2	ПК 7.1, ПК 7.2	ПК 7.1, ПК 7.2
	2. Визуальный осмотр сварного шва и околошовной зоны в ультрафиолетовом излучении. Оценка и регистрация выявленных дефектов	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09
	3. Определение твердости сварного шва на установке «Твердомер»	2	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6
	4. Контроль качества лакокрасочного покрытия	2		
	5. Маркировка труб на маркировочной установке	2		
	6. Клеймение на установке радиального клеймения	2		
	7. Измерение длины и массы труб	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		*		
Учебная практика раздела 1		60	ПК 7.1, ПК 7.2	ПК 7.1, ПК 7.2
Виды работ			ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09
Контроль качества продукции на установках и пультах управления линии отделки			КК 1, КК 2,	КК 1, КК 2,

			КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	КК 3, КК 4, КК 5, КК 6
Производственная практика раздела 1			ПК 7.1, ПК 7.2	ПК 7.1, ПК 7.2
Виды работ			ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09
1. Инструктаж по ТБ на предприятии АО «ТАГМЕТ». Инструктаж по ТБ на рабочем месте. Ознакомление с рабочим мест			КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6
2. Выполнение комплекса работ по подготовке оборудования к выполнению производственных операций и контролю за его работой: Проверка исправности оборудования и работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок. Пуск и остановка оборудования. Настройка оборудования. Перевод оборудования в ручной режим работы при неисправности оборудования.		144		
3. Проверка работоспособности рольгангов, подъемников и выбрасывателей труб.				
4. Выполнение операций резки на постах управления: Горячая резка труб на пилах горячей резки. Резка труб ротационной пилой .				
5. Оценка и регистрация выявленных дефектов.				
6. Транспортировка дефектных труб в карман брака.				
Раздел 2. Использование MES технологий на участке разливки		48 / 24		
МДК 07.01 Использование MES системы на участке отделки труб и муфт		16 / 6		
Тема 2.1. Понятие о MES системах	Содержание	16	ПК 7.3	ПК 7.3
	1. Концепция цифрового производства.		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09
	2. Планирование процессов производства		КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6
	3. Проверка и оценка процессов в виртуальном пространстве			
	4. Понятие MES. Стандарты MES. Функции MES			
	5. Управление производством (MES-системы)			

	6. MES модуль управления технологической подготовкой производства			
	7. MES модуль управления техническим обслуживанием и ремонтами оборудования			
	8. MES модуль управления технологической подготовкой производства			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Состав MES-системы	2		
	2. Роль информационной MES-системы в промышленности	2		
	3. MES и импортозамещение	2		
Тема 2.2. Применение MES систем в прокатном производстве	Содержание	8 / 6	ПК 7.3	ПК 7.3
	1. Особенности систем производственного управления в металлургии	8	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09
	2. Организация сбора данных и взаимодействия с оборудованием. Визуализация производства и взаимодействие с оператором		КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6
	3. Производственное планирование			
	4. Управление производством. Анализ эффективности производства			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 7.3	ПК 7.3
	1. Автоматизация производственных процессов в металлургии	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09
	2. Общие принципы MES	1		
3. Автоматизация планирования производства	2	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2			
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Ознакомление с проектами реализации MES технологий на АО «ТАГМЕТ»	<i>12</i>	ПК 7.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	ПК 7.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6
Всего	<i>320</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологических процессов обработки металлов давлением», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Зона под вид работ «Обработка металлов давлением» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Машины и агрегаты для производства стальных труб: учеб. пособие для вузов / Ю. Ф. Шевакин, А. П. Коликов, В. П. Романенко, С. В. Самусев; под ред. Ю. Ф. Шевакина. – Москва: Интермет Инжиниринг, 2007. – 388 с. — ISBN: 978-5-89594-143-0

2. Трубное производство. учебник / Б. А. Романцев, А. В. Гончарук, Н. М. Вавилкин, С. В. Самусев. – Москва : Изд. дом «МИСиС», 2011. – 970 с. – ISBN: 978-5-87623-504-6

3. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК	Выполнение работ по подготовке оборудования к выполнению производственных операций и контролю за его работой с соблюдением правил безопасности труда	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i>
ПК 7.1, ПК 7.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК	Управление оборудованием со стационарного поста с соблюдением технологических регламентов	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i>
ПК 7.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК	Использование MES технологии на рабочих местах	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i>