



Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ревдинский многопрофильный техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник

Одобрено на заседании педагогического совета:

протокол № 7 от 05.03.2026

Утверждено Приказом ГАПОУ СО
«Ревдинский многопрофильный техникум»

приказ № 35-од от 12.03.2026
Исполняющий обязанности директора


/Л.И. Бульченко/

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Ревдинский завод по обработке цветных
металлов»


/Л.И. Хомутова/

2026 год

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ "
РЕВДИНСКИЙ
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
ТЕХНИКУМ"

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2025 N 528.

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»

Программа одобрена Педагогическим советом техникума протокол № 7 от 05.03.2026

Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

ПАО «Ревдинский завод по обработке цветных металлов»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	36
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	45
5.1. Учебный план	45
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	50
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	53
5.4. Календарный учебный график	60
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	62
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	62
5.7. Практическая подготовка	62
5.8. Государственная итоговая аттестация	63
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	63
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	63
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	63
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	64
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	64

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2025 N 528 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве (Приказ Минпросвещения России от 10.07.2025 N 528);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

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

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Минтруда России от 16.09.2022 N 568н «Об утверждении профессионального стандарта «Волочилик» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.10.2022 N 70574);

Приказ Минтруда России от 22.06.2022 N 370н «Об утверждении профессионального стандарта «Прессовщик металлов и сплавов» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2022 N 69356).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Металлургия	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Минтруда России от 16.09.2022 N 568н "Об утверждении профессионального стандарта "Волоочильщик" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.10.2022 N 70574) Приказ Минтруда России от 22.06.2022 N 370н "Об утверждении профессионального стандарта "Прессовщик металлов и сплавов" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2022 N 69356)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и (или) на ведение стропальных работ Наличие I группы по электробезопасности	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 10.07.2025 N 528	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Волоочильщик цветных металлов 3 уровень квалификации Прессовщик на гидропрессах 4 уровень квалификации Стропальщик 2 разряда	
Направленности (при наличии)	Обработка металлов давлением	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	-	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	-	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3978	2462
общеобразовательный цикл	1440	708
социально-гуманитарный цикл	432	354
общепрофессиональный цикл	630	338
профессиональный цикл	1476	1062
в т.ч. практика:	648	648
- учебная	- 216	- 216
- производственная	- 432	- 432
Вариативная часть образовательной	1746	1534

программы		
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	1008	908
ДОД.15 Черчение	36	20
ОП.06 Основы металлургического производства	36	10
ОП.07 Основы обработки металлов давлением	18	18
ОП.12 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	36	36
ОП.13 Основы слесарных работ	108	108
ОП.14 Психология личности и профессиональное самоопределение	36	18
ОП.15 Методы адаптации работников на предприятии	36	36
ОП.16 Менеджмент	36	10
ОП.17 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	10
ПП.02 Производственная практика	360	360
МДК.04.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций волочильщика цветных металлов	108	58
УП.04 Учебная практика	108	108
ПП.04 Производственная практика	216	216
МДК.05.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций прессовщика на гидропрессах	108	58
УП.05 Учебная практика	108	108
ПП.05 Производственная практика	216	216
МДК.06.01 Основы технологии деятельности стропальщика	36	36
УП.06 Учебная практика	36	36
ПП.06 Производственная практика	72	72
ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы	216	216
Всего	5940	4212

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

27 Металлургическое производство.

3.2. Профессиональные стандарты¹

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1.	ПС 27.025 Волоочильщик	Приказ Минтруда России от 16.09.2022 N 568н	А - Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных станах с многократным и многократным волочением	А/01.3 Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных однократных и многократных волоочильных станах
				А/02.3 Ведение процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных однократных и многократных волоочильных станах
2.	ПС 27.045 Прессовщик металлов и сплавов	Приказ Минтруда России от 22.06.2022 N 370н	С - Прессование профилированных изделий и труб	С/01.4 Подготовка к процессу прессования
			С/02.4 Ведение процесса прессования профилированных изделий сплошного, полого поперечного сечения и панелей	

Перечень квалификационных справочников

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ЕТКС	Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства	Стропальщик 2 разряд	Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Отцепка стропов на месте установки или укладки. Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке. Выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Определение пригодности стропов.

¹ При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Обеспечение работоспособности технологического оборудования	ПМ.01 Обеспечение работоспособности технологического оборудования
Ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)	ПМ.02 Ведение технологического процесса обработки металлов давлением
Ведение технологического процесса производства горячего и холодного проката (по выбору)	ПМ.03 Ведение технологического процесса производства горячего и холодного проката
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего 11487 Волочильщик цветных металлов
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 17054 Прессовщик на гидропрессах
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18897 Стропальщик

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		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 цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	контекста	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных 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 профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики 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
Обеспечение работоспособности технологического оборудования	ПК 1.1. Определять готовность к работе основного и вспомогательного оборудования.	Навыки:
		- осуществления эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования
		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
		Знания:
		- устройство технологического оборудования и применяемых приспособлений;
		- причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения;
- причины возможных аварий, планы их ликвидации;		

		- операции по поддержанию заданного температурного и гидравлического режима работы оборудования;
		- требования стандартов и технических условий.
ПК 1.2. Подготавливать оборудование к выводу в ремонт.	Навыки:	
		- осуществления подготовки к выводу в ремонт основного и вспомогательного технологического оборудования
	Умения:	
		- организовывать работы по подготовке оборудования к выводу в ремонт согласно требованиям стандартов и технических условий
		- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией
	Знания:	
		- основные правила эксплуатации и ремонта технологического оборудования
ПК 1.3. Контролировать подачу энергоносителей на основное и вспомогательное оборудование.	Навыки:	
		- осуществления контроля подачи энергоносителей на основное и вспомогательное оборудование
	Умения:	
		- правильно эксплуатировать электрооборудование в соответствии с действующей нормативно-технической документацией
	Знания:	
		-основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин
		-методика настройки оборудования и контроля за его работой

Ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.	Навыки:
		- выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции;
		Умения:
		- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологических процессов обработки металлов давлением, показатели работы оборудования;
		- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
		- рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации;
		Знания:
		- физические и технологические свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств заготовок;
	- методы расчета оптимальных параметров технологических процессов обработки металлов давлением;	
	ПК 2.2. Выбирать режим обработки металлов давлением в соответствии с технологической инструкцией.	Навыки:
		- осуществления мероприятий по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением;
		Умения:
		- выбирать вид термической обработки для обеспечения требуемых характеристик металлургической продукции;
		Знания:
- этапы и условия протекания технологических процессов обработки металлов		

		давлением;		
		- исходный материал и подготовка его к процессу;		
	ПК 2.3. Выполнять технологические операции при обработке металлов давлением.	Навыки:	- ведения технологического процесса обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации;	
		Умения:	- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	
			использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом;	
		Знания:	- фазовые превращения в металлах при термообработке;	
			- классификацию видов термической обработки, условия их проведения и влияния на свойства металлов;	
			- особенности технологического производства продукции различного сортамента; методы обеспечения процессов обработки металлов давлением;	
			- основные свойства перерабатываемых материалов;	
		ПК 2.4. Производить оценку качества выпускаемой продукции	Навыки:	- контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением;
			Умения:	
				- контролировать качество исходных заготовок; осуществлять контроль за

		выполнением технологического процесса обработки металлов давлением;
		выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;
		находить причины нарушений технологии и пути их устранения;
		Знания: - основные методы анализа качества металлопродукции типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления процессами обработки металлов давлением;
Ведение технологического процесса производства горячего и холодного проката (по выбору)	ПК 3.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.	Навыки:
		- выполнения расчетов параметров технологических процессов производства горячего и холодного проката, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции;
		Умения:
		- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологических процессов производства горячего и холодного проката, показатели работы оборудования;
	ПК 3.2. Выполнять операции в рамках подготовки к процессу производства горячего и холодного проката.	Знания: - методы расчета оптимальных параметров технологических процессов производства горячего и холодного проката;
		Навыки:
		- осуществления мероприятий по подготовке к процессу производства горячего и холодного проката;
		Умения: - выбирать вид термической обработки для обеспечения требуемых

		характеристик металлургической продукции;
		Знания:
		- этапы и условия протекания технологических процессов производства горячего и холодного проката;
ПК 3.3. Выбирать режим обработки металла в зависимости от требований заказа.		Навыки:
		- выбора режима обработки металлов в зависимости от требований заказа и в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации;
		Умения:
		- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
		Знания:
		- особенности технологического производства продукции различного сортамента;
ПК 3.4. Выполнять технологические операции при производстве горячего и холодного проката.		Навыки:
		- ведения технологического процесса при производстве горячего и холодного проката в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации;
		Умения:
		- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
		Знания:
		- особенности технологического производства продукции различного

		сортамента;
	ПК 3.5. Производить оценку качества выпускаемой продукции.	Навыки:
		- контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов при производстве горячего и холодного проката;
		Умения:
		- контролировать качество исходных заготовок; осуществлять контроль за выполнением технологического процесса при производстве горячего и холодного проката;
		выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению при производстве горячего и холодного проката;
		находить причины нарушений технологии и пути их устранения при производстве горячего и холодного проката;
		Знания:
		- основные методы анализа качества металлопродукции типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления процессами производства горячего и холодного проката;
		Навыки:
		- контроля и корректировки текущего отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов производства горячего и холодного проката;
Освоение профессии рабочего, должности служащего 11487 Волочильщик	ПК 4.1 Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения	Навыки:
		- Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, о состоянии рабочего места волочильщика, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и

<p>ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ</p>		<p>принятых мерах по их устранению</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверка состояния ограждений и работоспособности основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования на участке волочения – Подготовка к работе волочильного оборудования, инструмента, тары, приспособлений и технологической смазки – Установка волок – Проверка поступившего металла, предназначенного для волочения, на соответствие основным требованиям стандартов и технических условий – Подготовка металла к волочению – Засыпка (заливка в случае мокрого волочения) волочильной смазки – Контроль качества подсмазочного слоя металлопроката перед волочением – Установка бунта, катушки на размоточное устройство волочильного стана – Извлечение волок из оправ (в случае необходимости их замены), протирка волок по окончании цикла волочения – Отбор образцов произведенной продукции на физико-механические и металлографические испытания – Контроль геометрических параметров и качества поверхности готовой продукции – Подтверждение соответствия (аттестация) готовой продукции установленным требованиям – Оформление сопроводительной документации на произведенную продукцию – Съём, увязка, маркировка, упаковка продукции - мотков, бунтов или пачек продукции – Взвешивание произведенной продукции – Сдача в фильерную мастерскую отработанных волок – Сбор, сортировка отбракованного металла и отходов по группам – Чистка обслуживаемого оборудования – Сбор использованной ветоши в специальные контейнеры – Уборка рабочего места волочильщика – Ведение агрегатного журнала и учетной документации волочильщика
-------------------------	--	--

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять визуально или с использованием приборов отклонения параметров текущего состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования однократных волочильных станов, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования от установленных значений – Определять тип волокни и технологическую смазку в зависимости от вида производимой продукции – Оценивать качество и необходимое количество технологической смазки в процессе волочения – Определять соответствие требованиям технических условий поступившего металла для волочения и подтверждать соответствие (выполнять аттестацию) готовой продукции установленным требованиям – Устанавливать технологический инструмент на однониточных однократных и многократных волочильных станах – Производить подналадку технологического оборудования однониточных однократных и многократных волочильных станов – Извлекать отработанные волокни из оправ – Обрезать торцы проволоки перпендикулярно к ее оси – Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением для отбраковки – Отбирать представительные пробы для определения физико-механических и металлографических свойств готового металла – Применять контрольно-измерительный инструмент для измерения геометрических размеров поступающего металлопроката – Безопасно устанавливать, снимать бунты, катушки на размоточном устройстве волочильного стана – Выполнять комплекс завершающих операций процесса волочения - съем и взвешивание произведенной продукции, увязка, маркировка, упаковка, оформление сопроводительной документации – Проверять исправность весов – Производить проверку и настройку мерительного инструмента – Подавать специальные команды машинисту крана в ходе технологического процесса – Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и
--	--	---

		<p>пользоваться аварийным инструментом на участке волочения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять программное обеспечение рабочего места волочильщика <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устройство, принцип работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, волочильного инструмента участка волочения – Устройство, кинематические схемы и правила наладки одноплатных однократных и многократных волочильных станков – Требования технологических инструкций по волочению металлопроката и труб на одноплатных однократных и многократных волочильных станках – Правила приемки металла, предназначенного для волочения – Виды дефектов металла, направляемого на волочение – Способы подготовки металлопроката и их влияние на качество металла при волочении – Правила и порядок установки (смены) технологического инструмента на одноплатных однократных и многократных волочильных станках – Виды волок и технологических смазок – Конструкция и порядок сборки волоки – Устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования для взвешивания, маркировки и упаковки металла – Требования нормативно-технической документации к параметрам и качеству готовой продукции, критерии оценки качества готовой продукции, виды брака и способы его предупреждения, выявления и устранения – Требования к проведению отбора проб для испытаний металлопродукции – Перечень, периодичность и методы контроля характеристик металлопродукции – Требования к качеству готовой металлопродукции – Порядок и правила приемки металла после волочения – Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента – Порядок и правила взвешивания, увязки, маркировки, упаковки произведенной продукции, оформления сопроводительной документации – Правила укладки, связки и транспортировки готовой продукции
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Требования схем перемещения и складирования металла и оборудования на участке волочения – Слесарное дело применительно к выполняемым работам на участке волочения – Требования бирочной системы и нарядов-допусков для рабочего места волочильщика – Правила эксплуатации подъемных сооружений – План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий – Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке волочения – Программное обеспечение рабочего места волочильщика
	<p>ПК 4.2 Ведение процесса волочения металлопроката и труб из цветных металлов</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверка работоспособности обслуживаемого волочильного оборудования и механизмов – Настройка волочильного стана и установок для нагрева металла – Определение качества подготовленного к волочению металла после травления, промывки, желтения и известкования и определение пригодности к работе волочильного инструмента – Регулировка параметров волочения и режимов работы волочильного стана – Обкатка труб на стержне и снятие со стержня – Пробное волочение – Проверка качества и количества поступающей технологической смазки в процессе волочения – Контроль параметров изделий для дальнейшего запуска в производство всей партии металла – Ведение процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однониточных однократных и многократных волочильных станах – Волочение и калибровка на волочильных станах пруткового материала различного диаметра – Волочение и калибровка на волочильных станах бунтового металла различного диаметра – Волочение труб, полос, прутков, профилей из цветных металлов и сплавов на однониточных цепных волочильных станах, на сдвоенных линиях трехкратного волочения, многониточных станах; труб на плавающей оправке

		<p>на станах барабанного типа</p> <ul style="list-style-type: none"> – Волочение точных фасонных профилей из прутков – Чистовое волочение труб готовых размеров под термообработку на готовом размере или под сдачу в нагартованном состоянии – Выполнение заключительных операций по приданию готовому изделию требуемой формы – Контроль качества и своевременной замены технологического инструмента и волочильной смазки на однократных однократных и многократных волочильных станах – Смена волок – Управление транспортером подачи заготовок, подъемно-задающим столом, автоматической кареткой и захватывающим механизмом – Контроль качества поверхности и геометрических размеров холоднотянутого металла – Отбор образцов произведенной продукции на физико-механические и металлографические испытания – Обслуживание смазочных и специальных намоточных устройств или загрузочных консолей и накопителей готовой продукции, съемных механизмов и систем охлаждения при волочении – Контроль намотки металлопроката на волочильные барабаны, укладки прутков на приемное приспособление, в приемную тару – Обрезка заправочных концов – Сброс готовой продукции на стеллаж или в накопительный карман
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять визуально или с использованием приборов отклонения параметров текущего состояния обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования однократных однократных и многократных волочильных станков и устройств волочения от установленных значений – Осуществлять проверку исправности технологического инструмента однократных однократных и многократных волочильных станков – Определять готовность к работе, производить наладку и регулировку обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, механизмов волочильного стана/сдвоенных линий/специальных установок (линий)/установок для подогрева металла – Проверять на соответствие установленным требованиям качество

		<p>подготовленного к волочению металла после травления, промывки, желтения и известкования, пригодность к работе волочильного инструмента</p> <ul style="list-style-type: none"> – Управлять оборудованием подачи заготовок, подъемно-задающим столом, автоматической кареткой и захватывающим механизмом – Подбирать (устанавливать, заменять) технологический инструмент в соответствии со сменным заданием и по мере необходимости – Управлять основным, вспомогательным оборудованием, механизмами и приводами применяемых волочильных станов – Управлять технологическими процессами волочения/калибровки металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однониточных однократных и многократных волочильных станах применимых типов – Контролировать и регулировать работу смазочных и специальных намоточных устройств (загрузочных консолей) и накопителей готовой продукции, съемных механизмов и систем охлаждения – Отбирать представительные пробы для контроля качества – Визуально определять наличие дефектов на поверхности металла перед волочением, в процессе и после волочения – Подбирать тип волоки и технологическую смазку в зависимости от марки и вида калибруемого металла – Регулировать скорость волочения на однониточных однократных и многократных волочильных станах применимых типов – Проверять величины фактического абсолютного обжатия – Пользоваться мерительным инструментом – Производить проверку и настройку мерительного инструмента – Оценивать качество и необходимое количество технологической смазки в процессе волочения – Применять контрольно-измерительный инструмент для определения геометрических размеров поступающего металла – Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке волочения <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устройство, принцип работы, правила технической эксплуатации и наладки, конструктивные особенности волочильных станов различных типов, вспомогательного оборудования - разматывателей, наматывателей, приспособлений для острения проволоки, смазочного оборудования, оборудования для обрезки бунтов, сварки проволоки
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">– Расположение защитно-блокировочных устройств на волочильных станах и требования к их исправности– Устройство и принцип эксплуатации основного и вспомогательного оборудования в соответствии с требованиями производственной технической документации– Места возникновения неисправностей на волочильных станах различных типов, причины их возникновения и способы их предупреждения– Требования, предъявляемые к защитным блокировочным устройствам– Принципиальная схема производства холодновытянутых изделий, промежуточные операции термообработки и вспомогательные операции технологического процесса волочения– Устройство, кинематические, электрические, пневматические схемы и правила наладки однониточных однократных и многократных волочильных станов– Предельные нагрузки волочильного стана, допустимые величины обжима и скорости волочения– Влияние травления и отжига на качество металла при волочении– Основы металловедения, пластической деформации и термической обработки в объеме, необходимом для квалифицированного управления технологическим процессом– Требования технических инструкций по волочению металлопроката и труб на однониточных однократных и многократных волочильных станах– Особенности волочения металлопроката различных марок– Типы волок (одинарная, сборная, роликовая), конструкции и порядок сборки волок– Правила и порядок установки (смены) технологического инструмента на однониточных однократных и многократных станах волочения– Влияние скоростных режимов на процесс волочения металла– Последовательность действий при запуске или отключении, настройке, контроле режима работы оборудования– Влияние способа подготовки металла, нагрева, травления и термообработки на качество продукции при волочении– Система допусков и посадок, качества, параметры шероховатости металла– Зависимость прочностных и пластических свойств металла от степени деформации при волочении металла
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Требования технической документации, регламентирующей процессы волочения – Требования стандартов и технических условий к выпускаемой продукции – Механические свойства обрабатываемого металла – Виды брака металлопродукции, выявляемые при волочении металла – Допустимые виды дефектов, образующихся в процессе волочения – Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и мерительного инструмента – Типичные причины и места возникновения неисправностей на волочильных станах различных типов, способы устранения и предупреждения – Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке волочения – План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке волочения – Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке волочения – Регулируемые волочильщиком параметры технологического процесса и настройки оборудования
<p>Освоение профессии рабочего, должности служащего 17054 Прессовщик на гидропрессах</p>	<p>ПК 5.1 Подготовка к процессу прессования</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе прессового оборудования и принятых мерах по их устранению – Проверка состояния основного и вспомогательного оборудования, узлов, машин и механизмов, оборудования постов управления прессами, контрольно-измерительной аппаратуры, средств связи между постами, контроллеров, ограждений, напольного покрытия, работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования – Устранение самостоятельно или с привлечением ремонтных работников выявленных неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, механизмов, оснастки и приспособлений – Проверка наличия рабочих жидкостей, масла в приводах гидропрессов,

		<p>в редукторах других механизмов прессового участка</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выбор метода прессования применительно к виду и профилю прессуемого изделия и марке прессуемого металла и сплава – Подбор и подготовка прессового инструмента и инструментальной сборки в зависимости от прессуемого металла или сплава, качества и геометрических характеристик профиля – Настройка механизмов перемещения заготовок и пресса – Загрузка заготовки в нагревательную печь – Ведение нагрева слитков, заготовок с соблюдением технологических требований к графику разогрева, температуре и времени пребывания в печи в зависимости от марки сплава и температуры прессования – Контроль отклонений параметров нагревательной печи, прессового и вспомогательного оборудования от нормы – Выгрузка разогретой до требуемой температуры заготовки, слитка из нагревательной печи и подача манипулятором на приемное устройство пресса – Введение предусмотренных технологической инструкцией смазок между контейнером и заготовкой – Подогрев или охлаждение прессового инструмента в соответствии с выбранной технологией прессования – Контроль исправности, чистоты и охлаждения пуансона и матрицы – Обеспечение прессов сменным инструментом, разборка, сборка и перевалка прессового инструмента – Подогрев инструмента (при наличии технологического требования) до технологически заданных температур – Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места прессовщика
Умения:		<ul style="list-style-type: none"> – Визуально и с использованием средств контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (далее - КИПиА), АСУТП прокатки определять состояние и отклонения параметров текущего состояния основного и вспомогательного оборудования, приводов, устройств и механизмов стана горячей прокатки от установленных значений

		<ul style="list-style-type: none"> – Производить проверку исправности и работоспособности устройств и приборов поста управления станов горячей прокатки, средств КИПиА, блокировок и сигнализации, средств связи между постами стана горячей прокатки – Регулировать параметры работы и обслуживать оборудование, механизмы и вспомогательное оборудование нагревательных печей и прессового участка – Повышать твердость, износостойкость и увеличивать жизненный цикл матрицы – Управлять манипуляторами, взаимодействующими механизмами на участке подготовки и подачи заготовок к прессу – Производить наладку оборудования и механизмов прессового участка – Подбирать надлежащие пресс-инструменты и оснастку в зависимости от обрабатываемого металла, марки сплава и вида прессуемого профиля – Производить смену и обслуживание прессового инструмента (пресс-штемпели, пресс-шайбы, матрицы, матрицедержатели, контейнеры, подкладки, контрольные пресс-шайбы), чистку, правку, подшлифовку, полировку, мелкий ремонт – Предупреждать брак на стадии комплектации, сборки, подготовки прессового инструмента и оснастки к работе – Пользоваться контрольно-измерительными приборами, приспособлениями, инструментом, применяемыми на участке подготовки производства – Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при чрезвычайных ситуациях – Пользоваться средствами и инструментарием АСУТП, соответствующим программным обеспечением рабочего места прессовщика на обслуживаемом участке
		<p>Знания:</p>
		<ul style="list-style-type: none"> – Устройство, назначение, принцип действия, конструктивные особенности, правила подготовки к работе и эксплуатации устройств и приборов постов управления, систем контроля и управления, основного и

		<p>вспомогательного оборудования, технологических узлов, машин и механизмов стана горячей прокатки, систем связи, сигнализации и блокировок</p> <ul style="list-style-type: none">– Основы пластической деформации металла в горячем состоянии– Перечень, порядок (регламенты) и правила проведения подготовительных работ, проверки исправности оборудования, механизмов, пусковых и контрольно-измерительных приборов, систем блокировок и сигнализаций, приспособлений и инструментов– Технологии подготовки заготовок (механическая и термическая) в зависимости от марки сплавов и вида выпускаемой продукции– Особенности технологических процессов прессования для изделий из различных цветных металлов и сплавов при прессовании прямым и обратным методами– Применяемые температурные режимы обработки слитков и заготовок– Применяемые конструкции и типы матриц– Требования, предъявляемые к пресс-инструменту и оснастке в зависимости от прессуемого металла или сплава, способа прессования и вида изделия– Правила обслуживания и порядок смены прессового инструмента (пресс-штемпели, пресс-шайбы, матрицы, матрицедержатели, контейнеры, контрольные пресс-шайбы)– Правила подналадки и настройки механизмов прессов– Виды выпускаемой продукции и требования, предъявляемые к качеству– Типичные причины возникновения и виды брака, способы предупреждения на стадии подготовки к прессованию– Правила и порядок обслуживания оборудования и механизмов нагревательного и прессового хозяйства– Перечень профилактических и плановых ремонтных работ, входящих в компетенцию работника данного уровня– Правила и способы загрузки заготовок в печь, выгрузки их из печи и подачи их манипулятором на рабочее место пресса– Правила управления манипуляторами, захватывающими и подающими
--	--	---

		<p>устройствами, подъемными сооружениями</p> <ul style="list-style-type: none"> – Схема расположения и назначение устройств управления и аварийной остановки оборудования – Правила обращения с горячим металлом – План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке прессования – Требования бирочной системы и нарядов-допусков участка прессования – Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке прессования – Возможности, инструментарий, интерфейс и правила работы с АСУТП на обслуживаемом участке, прикладное программное обеспечение –
	<p>ПК 5.2 Ведение процесса прессования профилированных изделий сплошного, полого поперечного сечения и панелей</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выбор метода прессования применительно к виду (конфигурации) прессуемого изделия и марке прессуемого металла или сплава – Подогрев инструмента до технологически заданных температур – Установка прошивной иглы на конце пуансона (на трубопрофильном стане) – Установка матричного пакета (матрицы) и подкладки или рассекателя в инструментальную кассету – Установка матричного пакета в матрицедержатель или в обойму матрицедержателя – Установка пресс-шайбы и пресс-штемпеля в рабочее положение – Загрузка заготовки в контейнер пресса пресс-штемпелем – Контроль соосности пресса, положения и угла наклона рабочего пояска канала матрицы к продольной оси матрицы – Прессование изделий (труб, полос, панелей, профилей различных геометрических форм и размеров) из цветных металлов и сплавов прямым или обратным методами на прутковопрофильных и трубопрофильных прессах – Интерактивная работа с АСУТП по регулируемым системой

		<p>параметрам технологического процесса, настройкам и режимам работы основного и вспомогательного оборудования, машин и механизмов, относящимся к ответственности работника на обслуживаемом участке (участках)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Мониторинг и анализ информации АСУТП и КИПиА о ходе и параметрах технологического процесса прессования, состоянии оборудования, выработка корректирующих действий (при выявлении отклонений от установленных значений) – Контроль и регулировка температуры и рабочего давления прессования – Освобождение контейнера пресса от пресс-остатка – Проверка состояния матрицы, остального пресс-инструмента и оснастки после цикла прессования – Замена некондиционного прессового инструмента с минимизацией временных потерь – Проверка качества отпрессованной продукции на точность размеров профиля и поверхности пресс-изделий на наличие дефектов (температурные трещины, риски, надиры, царапины, налипание частиц металла), состояния структуры металла и отсутствия в нем внутренних дефектов – Подналадка прессового оборудования – Учет, маркировка, складирование прессованной продукции – Транспортировка готовых изделий на правку, термообработку или склад готовой продукции
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Визуально и с использованием средств КИПиА, АСУТП прессования определять состояние и отклонения параметров основного и вспомогательного оборудования, приводов, устройств и механизмов прессового хозяйства от установленных значений – Производить проверку исправности и работоспособности устройств и приборов постов управления технологическим процессом прессования, средств КИПиА, блокировок и сигнализации, средств связи между постами – Синхронизировать настройки основного, вспомогательного оборудования и механизмов прессового производства – Устанавливать температуру и рабочее давление прессования для

		<p>максимальной скорости прессования применительно к прессуемой марке сплава цветных металлов, виду прессуемого профиля</p> <ul style="list-style-type: none"> – Корректировать отклонения текущих параметров технологического процесса прессования и настройки оборудования от установленных значений, выявленные при промежуточном контроле качества – Подбирать пресс-инструменты и оснастку в зависимости от обрабатываемого металла, марки сплава, способа прессования и вида прессуемого профиля – Производить комплектование и замены прессового инструмента – Корректировать режимы прессования в случае выявления брака по ходу прессования – Пользоваться средствами КИПиА, АСУТП, приспособлениями и инструментом, применяемыми для текущей проверки качества – Пользоваться средствами связи, производственной сигнализации, блокировок, противопожарным оборудованием и аварийным инструментом при аварийных ситуациях – Производить подналадку, настройку и регулировку механизмов пресса – Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, газозащитную аппаратуру и пользоваться аварийным инструментом – Пользоваться средствами и инструментарием АСУТП, соответствующим программным обеспечением рабочего места оператора стана горячей прокатки на обслуживаемом участке
		<p>Знания:</p>
		<ul style="list-style-type: none"> – 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 прессового хозяйства, систем связи, сигнализации и блокировок – Порядок и правила проверки исправности оборудования, механизмов, пусковых и контрольно-измерительных приборов, систем блокировок и сигнализаций, приспособлений и инструментов прессового хозяйства – Основы теории пластической деформации, процессы, применяемые

		<p>при обработке металлов давлением, в объеме, требуемом для выполняемой работы прессовщика металлов</p> <ul style="list-style-type: none">– Прессы - классификация по назначению, конструкции, взаимному расположению основных элементов, особенности подготовки к прокатке и техобслуживания– Технологии прессования профилей сплошного, полого поперечного сечения и панелей– Технологии прессования прямым и обратным методами– Технологии подготовки заготовок (механическая и термическая) в зависимости от марки сплавов и вида выпускаемой продукции– Требования производственно-технологических инструкций (регламентирующих документов) по подготовке и ведению технологических процессов прессования– Особенности технологических процессов прессования заготовок для различных цветных металлов и сплавов– Основы цифровизации - понятия, назначение, влияние на операционную эффективность, области внедрения– Информационно-технологические знания и навыки уровня, необходимого для интерактивной работы с АСУТП, управления режимами процесса и механизмами прессов, ввода и получения данных, визуализации информации о ходе и показателях процесса; возможности, интерфейс и правила работы– Применяемые температурные режимы прессования заготовок в зависимости от марки сплавов и вида выпускаемой продукции– Требования к пресс-инструменту и оснастке в зависимости от прессуемого металла или сплава, способа прессования и вида готового изделия– Факторы, влияющие на распределение потоков металла при изготовлении профилей, в том числе геометрия, размер рабочего пояса, местоположение канала на зеркале матрицы– Конструкции и типы применяемых матриц и особенности их использования– Виды выпускаемой продукции и требования, предъявляемые к
--	--	---

		<p>качеству прессованной продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> – Типичные причины возникновения и виды брака при прессовании, способы предупреждения и устранения – Правила и порядок подналадки механизмов прессов, смены технологического инструмента – Регламент обслуживания оборудования и перечень профилактических и плановых ремонтных работ, входящих в компетенцию работника данного уровня – Назначение, ассортимент и правила применения смазочных материалов – План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке прессования – Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на прессе – Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке прессования – Возможности, инструментарий, интерфейс и правила работы с АСУТП на обслуживаемом участке, прикладное программное обеспечение
<p>Освоение профессии рабочего, должности служащего 18897 Стропальщик</p>	<p>ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>выбора необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза</p>
		<p>определения пригодности стропов</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>выполнять операции по подготовке стропальных работ</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>места застроповки типовых изделий;</p>
		<p>правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;</p>
<p>ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп грузов и</p>	<p>Навыки:</p>	
	<p>строповки и увязки простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и</p>	

	конструкций.	укладки
		отцепки стропов на месте установки или укладки
		подачи сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдения за грузом при подъеме, перемещении и укладке
		Умения:
		подавать условные сигналы при проведении стропальных работ; выполнять строповку грузов и конструкций
		Знания:
		условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков); назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др.; предельные нормы нагрузки крана и стропов; требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов; допускаемые нагрузки стропов и канатов.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики²

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	27.025	А - Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на одностаночных станах с однократным и многократным	А/01.3 Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на

² Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

		<p>ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.</p> <p>ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.</p> <p>ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.</p> <p>ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p>		волочением	однориточных однократных и многократных волочильных станах
				А - Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однориточных станах с однократным и многократным волочением	А/02.3 Ведение процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однориточных однократных и многократных волочильных станах
			ПС 27.045	С - Прессование профилированных изделий и труб	С/01.4 Подготовка к процессу прессования
					С/02.4 Ведение процесса прессования профилированных изделий сплошного, полого поперечного сечения и панелей

ВД по ФГОС СПО	ВД 02 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	<p>ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по подготовке заготовок к процессу обработки металлов давлением.</p> <p>ПК 2.3. Вести технологический процесс обработки металлов давлением в соответствии с требованиями нормативной, технологической документации.</p> <p>ПК 2.4. Контролировать и корректировать текущие отклонения от заданных величин параметров и показателей технологических процессов обработки металлов давлением.</p> <p>ПК 2.5. Осуществлять</p>	27.025	А - Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных станах с однократным и многократным волочением	А/01.3 Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных и многократных волочильных станах
				А - Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных станах с однократным и многократным волочением	А/02.3 Ведение процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на однократных и многократных волочильных станах
			ПС 27.045	С - Прессование профилированных изделий и труб	С/01.4 Подготовка к процессу прессования
					С/02.4 Ведение процесса прессования профилированных изделий сплошного, полого поперечного сечения и панелей

		эксплуатацию и обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования процессов обработки металлов давлением.			
ВД по ФГОС СПО	ВД 03 Освоение профессии рабочего, должности служащего 11487 Волочильщик цветных металлов	ПК 3.1 Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения ПК 3.2 Ведение процесса волочения металлопроката и труб из цветных металлов	27.025	А - Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на одниточных станах с однократным и многократным волочением	А/01.3 Выполнение вспомогательных операций технологического процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на одниточных однократных и многократных волочильных станах
				А - Производство металлопроката и труб из черных и цветных металлов на одниточных станах с однократным и многократным волочением	А/02.3 Ведение процесса волочения металлопроката и труб из черных и цветных металлов на одниточных однократных и многократных волочильных станах
ВД по ФГОС СПО	ВД 04 Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПК 4.1 Подготовка к процессу прессования ПК 4.2 Ведение	ПС 27.045	С - Прессование профилированных изделий и труб	С/01.4 Подготовка к процессу прессования

	17054 Прессовщик на гидропрессах	процесса прессования профилированных изделий сплошного, полого поперечного сечения и панелей			С/02.4 Ведение процесса прессования профилированных изделий сплошного, полого поперечного сечения и панелей
--	----------------------------------	--	--	--	---

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по запросу работодателя	Освоение профессии рабочего, должности служащего 18897 Стропальщик	ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.	Единый тарифно- квалификационный справочник работ и профессий рабочих	Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства	2 разряд Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Отцепка стропов на месте установки или укладки. Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке. Выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Определение пригодности стропов.
		ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп грузов и конструкций.			

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Форма промежуточной аттестации (экзамен, экзамен по модулю, дифференцированный зачет, зачет)	Объем образовательной программы, ак.ч.		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	17 недель теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу	24 недели теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу	17 недель теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу	24 недели 24-теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу	17 недель: 16-теория включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу, 1- учебная практика	25 недель: 12-теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу 13-практика	17 недель - практика	24 недели 18 недель - практика, 6 недель - ГИА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
О.00	Общеобразовательный цикл	1476	728	1416			18	42		1440	36	612	756	108	0				
	Обязательные общеобразовательные дисциплины																		
ООД. 01	Русский язык	72	36	60			6	6	Э	72		34	38						
ООД. 02	Литература	108	54	106				2	ДЗ	108		34	74						
ООД. 03	История	136	46	134				2	ДЗ	136		34	102						
ООД. 04	Обществознание	72	34	70				2	ДЗ	72			72						
ООД. 05	География	72	28	70				2	ДЗ	72				72					
ООД. 06	Иностранный язык	72	70	70				2	ДЗ	72		34	38						
ООД. 07	Математика	232	50	202			6	6	Э	232		102	130						
ООД. 08	Информатика	144	142	142				2	ДЗ	144		68	76						

ООД. 09	Физическая культура (в т.ч. адаптивная)	72	58	70				2	ДЗ	72		34	38						
ООД. 10	Основы безопасности и защиты Родины	68	46	66				2	ДЗ	68		68							
ООД. 11	Физика	180	34	178				2	ДЗ	180		102	78						
ООД. 12	Химия	144	94	132			6	6	Э	144		68	76						
ООД. 13	Биология	34	16	32				2	ДЗ	34		34							
ДОД. 14	Индивидуальный проект	34	20	32				2	ДЗ	34		34							
	Дополнительные общеобразовательные дисциплины																		
ДОД. 15	Черчение	36	20	34				2	ДЗ		36			36					
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	432	356	438	0	0	6	12		432	0			102	206	64	60	0	0
СГ.01	История России	36	10	34				2	ДЗ	36				36					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	144	144	136			6	2	ДЗ	144				34	48	32	30		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	72	50	70				2	ДЗ	72				34	38				
СГ.04	Физическая культура	144	140	142				2	ДЗ	144				34	48	32	30		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	36	10	34				2	ДЗ	36					36				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	972	584	898	0	0	24	50		630	342	0	108	268	448	32	116	0	0
ОП.01	Материаловедение	72	36	60			6	6	Э	72				72					
ОП.02	Охрана труда и бережливое производство	36	36	34				2	ДЗ	36					36				
ОП.03	Электротехника	42	8	40				2	ДЗ	42					42				
ОП.04	Теплотехника	72	36	60			6	6	Э	72					72				

ПМ.05	<i>Освоение профессии рабочего, должности служащего 17054 Прессовщик на гидропрессах</i>	432	382	96	324	0	6	6		0	432					48	168	216		
МДК 05.01	Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	108	58	96			6	6	Э		108					48	60			
УП 05	Учебная практика	108	108		108						108						108			
ПП 05	Производственная практика	216	216		216				Эм		216							216		
ПМ.06	<i>Освоение профессии рабочего, должности служащего 18897 Стропальщик</i>	144	144	34	108	0		2		0	144			0	0	36	108	0		
МДК.06.01	Основы технологии деятельности стропальщика	36	36	34				2	ДЗ		36					36				
УП.06	Учебная практика	36	36		36						36						36			
ПП.06	Производственная практика	72	72		72				Эм		72						72			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216																	216	
Итого:		5940	3996	3708	1764	40	78	134			2538	1710	612	864	612	864	612	900	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ДОД.15 Черчение	36	1	По запросу работодателя в целях формирования основ теоретических знаний и практических умений для освоения общепрофессиональной дисциплины «Инженерная графика»
2	ОП.06 Основы металлургического производства	36	1	По запросу работодателя в целях более комплексного формирования основ теоретических знаний по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач обработки металлов давлением
3	ОП.07 Основы обработки металлов давлением	18	1	По запросу работодателя в целях более комплексного формирования основ теоретических знаний по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач обработки металлов давлением
4	ОП.12 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	36	1	По запросу работодателя в целях более комплексного формирования основ теоретических знаний по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач обработки металлов давлением
5	ОП.13 Основы слесарных работ	108	1	По запросу работодателя в целях более комплексного формирования основ теоретических знаний по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач обработки металлов давлением
6	ОП.14 Психология личности и профессиональное самоопределение	36	1	По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций
7	ОП.15 Методы адаптации работников на предприятии	36	1	По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций
8	ОП.16 Менеджмент	36	1	По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций

9	ОП.17 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	1	По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций
10	ПП.02 Производственная практика	360	1	По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций
13	МДК.04.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций волочильщика цветных металлов	108	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуации при освоении профессии рабочего, должности служащего
14	УП.04 Учебная практика	108	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуации при освоении профессии рабочего, должности служащего
15	ПП.04 Производственная практика	216	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуации при освоении профессии рабочего, должности служащего
16	МДК.05.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций прессовщика на гидропрессах	108	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуации при освоении профессии рабочего, должности служащего
17	УП.05 Учебная практика	108	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуации при освоении профессии рабочего, должности служащего
18	ПП.05 Производственная практика	216	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуации при освоении профессии рабочего, должности служащего
19	МДК.06.01 Основы технологии деятельности стропальщика	36	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуации при освоении профессии рабочего, должности служащего
20	УП.06 Учебная практика	36	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуации при освоении профессии рабочего, должности служащего
21	ПП.06 Производственная практика	72	1	В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуации при освоении профессии рабочего, должности служащего
Итого		1746		

<p>Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса</p> <p>Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах</p> <p>Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования</p> <p>Выбирать оборудование обработки давлением, используемое для деформирования титановых сплавов</p> <p>Производить прочностные расчеты оборудования для обработки титановых сплавов давлением</p> <p>Проведение расчетов показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением.</p> <p>Проведение расчетов калибровки рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.</p> <p>Применение типовых методики расчета параметров обработки металлов давлением</p> <p>Проведение расчетов показателей и коэффициентов деформации обработки металлов давлением – (согласно теме дипломного проекта).</p> <p>Проведение расчетов калибровки рабочего инструмента и/или формоизменение выпускаемой продукции (согласно теме дипломного проекта).</p> <p>Применение типовых методик расчета параметров обработки металлов давлением (согласно темы дипломного проекта)</p> <p>Выбор видов термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции</p> <p>Участие в работах по подготовке, настройке эксплуатации и обслуживанию испытательных установок, приборов, контрольно-измерительного инструмента производственного участка/ лаборатории цеха.</p> <p>Регистрация и анализ показателей автоматизированных систем управления технологическими процессами изготовления продукции</p> <p>Регистрация и анализ показателей испытательных установок, приборов, контрольно-измерительного инструмента производственного участка/ лаборатории цеха</p> <p>Участие в оформлении технической/технологической и нормативной документации в т.ч. с применением программного обеспечения</p> <p>Создание и редактирование программы измерений, в том числе с использованием деталей-эталонов и/или на основе электронных трехмерных моделей деталей</p> <p>Применение контрольно-измерительных инструментов и приборов в соответствии с выбранной методикой измерения</p> <p>Участие в работах по подготовке, настройке эксплуатации и обслуживанию</p>	<p>металлов давлением</p> <p>ПП.02 Производственная практика Ведение технологического процесса обработки металлов давлением</p> <p>УП.03 Учебная практика Ведение технологического процесса производства горячего и холодного проката</p> <p>ПП.03 Производственная практика Ведение технологического процесса производства горячего и холодного проката</p>	<p>684</p> <p>36</p> <p>36</p>	<p>7,8</p> <p>8</p> <p>8</p>		
--	--	--------------------------------	------------------------------	--	--

	<p>испытательных установок, приборов, контрольно-измерительного инструмента производственного участка/ лаборатории цеха</p> <p>Изучение методики проведения испытаний по воздействию физико-механических факторов на свойства продукции/ методики проведения металлографического анализа /методики проведения химического анализа на оборудовании участка</p> <p>Изучение требований к качеству продукции, выпускаемой на производственном участке</p> <p>Участие в работе по обнаружению различных несоответствий продукции прокатного/кузнечного/штамповочного/прессового производства</p> <p>Проведение испытаний по воздействию физико-механических факторов на свойства продукции/металлографического анализа / химического анализа продукции прокатного/кузнечного/штамповочного/прессового производства</p> <p>Изучение методики обнаружения различных несоответствий продукции, возникающих при отклонении от технологии производства, и мер по их предупреждению и устранению</p> <p>Изучение несоответствий, возникающих в процессе производства продукции прокатного/кузнечного/штамповочного/прессового цехов</p> <p>Участие в оформлении технической/технологической и нормативной документации в т.ч. с применением программного обеспечения</p>					
4.	<p>Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, о состоянии рабочего места волочильщика, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению</p> <p>Проверка состояния ограждений и работоспособности основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования на участке волочения</p>	<p>УП.03 Учебная практика</p> <p>Освоение профессии рабочего, должности служащего 11487</p> <p>Волочильщик цветных металлов</p>	108	6		
5.	<p>Подготовка к работе волочильного оборудования, инструмента, тары, приспособлений и технологической смазки</p> <p>Установка волок</p> <p>Проверка поступившего металла, предназначенного для волочения, на соответствие основным требованиям стандартов и технических условий</p> <p>Подготовка металла к волочению</p> <p>Засыпка (заливка в случае мокрого волочения) волочильной смазки</p> <p>Контроль качества подсмазочного слоя металлопроката перед волочением</p> <p>Установка бунта, катушки на размоточное устройство волочильного стана</p> <p>Извлечение волок из оправ (в случае необходимости их замены), протирка волок по окончании цикла волочения</p> <p>Отбор образцов произведенной продукции на физико-механические и металлографические испытания</p>	<p>ПП.03</p> <p>Производственная практика</p> <p>Освоение профессии рабочего, должности служащего 11487</p> <p>Волочильщик цветных металлов</p>	216	7		

	<p>Контроль геометрических параметров и качества поверхности готовой продукции</p> <p>Подтверждение соответствия (аттестация) готовой продукции установленным требованиям</p> <p>Оформление сопроводительной документации на произведенную продукцию</p> <p>Съем, увязка, маркировка, упаковка продукции - мотков, бунтов или пачек продукции</p> <p>Взвешивание произведенной продукции</p> <p>Сдача в фильерную мастерскую отработанных волок</p> <p>Сбор, сортировка отбракованного металла и отходов по группам</p> <p>Чистка обслуживаемого оборудования</p> <p>Сбор использованной ветоши в специальные контейнеры</p> <p>Уборка рабочего места волоочильщика</p> <p>Ведение агрегатного журнала и учетной документации волоочильщика</p>					
6.	<p>Выбор метода прессования применительно к виду (конфигурации) прессуемого изделия и марке прессуемого металла или сплава</p> <p>Подогрев инструмента до технологически заданных температур</p> <p>Установка прошивной иглы на конце пуансона (на трубопрофильном стане)</p> <p>Установка матричного пакета (матрицы) и подкладки или рассекателя в инструментальную кассету</p> <p>Установка матричного пакета в матрицедержатель или в обойму матрицедержателя</p>	<p>УП.04 Учебная практика</p> <p>Освоение профессии рабочего, должности служащего 17054</p> <p>Прессовщик на гидропрессах</p>	108	6		
7.	<p>Установка пресс-шайбы и пресс-штемпеля в рабочее положение</p> <p>Загрузка заготовки в контейнер пресса пресс-штемпелем</p> <p>Контроль соосности пресса, положения и угла наклона рабочего пояса канала матрицы к продольной оси матрицы</p> <p>Прессование изделий (труб, полос, панелей, профилей различных геометрических форм и размеров) из цветных металлов и сплавов прямым или обратным методами на прутковопрофильных и трубопрофильных прессах</p> <p>Интерактивная работа с АСУТП по регулируемым системой параметрам технологического процесса, настройкам и режимам работы основного и вспомогательного оборудования, машин и механизмов, относящимся к ответственности работника на обслуживаемом участке (участках)</p> <p>Мониторинг и анализ информации АСУТП и КИПиА о ходе и параметрах технологического процесса прессования, состоянии оборудования, выработка корректирующих действий (при выявлении отклонений от установленных значений)</p> <p>Контроль и регулировка температуры и рабочего давления прессования</p> <p>Освобождение контейнера пресса от пресс-остатка</p> <p>Проверка состояния матрицы, остального пресс-инструмента и оснастки после цикла прессования</p>	<p>ПП.04 Производственная практика</p> <p>Освоение профессии рабочего, должности служащего 17054</p> <p>Прессовщик на гидропрессах</p>	216	7		

	<p>Замена некондиционного прессового инструмента с минимизацией временных потерь</p> <p>Проверка качества отпрессованной продукции на точность размеров профиля и поверхности пресс-изделий на наличие дефектов (температурные трещины, риски, надиры, царапины, налипание частиц металла), состояния структуры металла и отсутствия в нем внутренних дефектов</p> <p>Подналадка прессового оборудования</p> <p>Учет, маркировка, складирование прессованной продукции</p> <p>Транспортировка готовых изделий на правку, термообработку или склад готовой продукции</p>					
8.	<p>Выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза</p> <p>Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки</p>	<p>УП.05 Учебная практика</p> <p>Освоение профессии рабочего, должности служащего 18897</p> <p>Стропальщик</p>	36	5		
9.	<p>Отцепка стропов на месте установки или укладки</p> <p>Подачи сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке</p>	<p>ПП.05</p> <p>Производственная практика</p> <p>Освоение профессии рабочего, должности служащего 18897</p> <p>Стропальщик</p>	72	6		

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, в т.ч. промежуточная аттестация, самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
I курс	41				11	52
II курс	41				11	52
III курс	28	10	4		10	52
IV курс		3	32	6	2	43
Всего	110	13	36	6	34	199

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах социального партнера ПАО «Ревдинский завод по обработке цветных металлов», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ПАО «Ревдинский завод по обработке цветных металлов» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- Социально-гуманитарных дисциплин
- Иностранного языка в профессиональной деятельности
- Информационных технологий в профессиональной деятельности
- Технической механики
- Инженерной графики
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Общепрофессиональных дисциплин
- Междисциплинарных курсов и профессиональных модулей

Лаборатории:

- Электротехники и электроники
- Материаловедения

Мастерские и зоны по видам работ:

- Слесарная мастерская
- Технологические процессы металлургического производства

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал
- Стадион широкого профиля

Залы:

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

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 ПАО «Ревдинский завод по обработке цветных металлов», 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, должна быть не менее 25 % 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях.

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Шалаева Мария Сергеевна	ПАО «Ревдинский завод по обработке цветных металлов»	Инженер-технолог	16

6.4. Расчеты финансового обеспечения 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 Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 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».