

Министерство образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Алапаевский многопрофильный техникум»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

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 № 3 от 16.05.2026 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ СО «АМТ»

приказ № 73-от от 28.05.2026 г.

директор подпись Кургузкина Т.И.

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО "ФОРМАТ-ЕК"

директор подпись Ренин П.А.

2026 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве укрупненной группы специальностей 22.00.00 Технологии материалов, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 10 июля 2025 г. № 528, (далее- ФГОС СПО)

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

Программа рассмотрена на заседании научно-методического совета ГАПОУ СО «АМТ», протокол № 5 от 20.05.2026г., принята на Педагогическом совете ГАПОУ СО «АМТ», Протокол № 3 от 26.05.2026 г.

Программа согласована с представителями работодателей.

Перечень работодателей, участвующих в разработке ОПОП:

Наименование предприятия/организации работодателя	ФИО , должность
1. ООО "ФОРМАТ-ЕК"	Репин Л.А., директор

Разработчики:

Овчинникова С. В., заместитель директора по НМР ГАПОУ СО «АМТ»

Попова Е.В., заместитель директора по УПР ГАПОУ СО «АМТ»

Томилова О.А., заместитель директора по СПР

Трескова С.М., заведующий отделением ГАПОУ СО «АМТ»

Гробер И.П., старший методист ГАПОУ СО «АМТ»

Преподаватели дисциплин общеобразовательного, социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов ГАПОУ СО «АМТ».

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица компетенций выпускника	20
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	26
5.1. Учебный план	26
5.2. Календарный учебный график	30
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	31
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	31
5.5. Практическая подготовка	31
5.6. Государственная итоговая аттестация	32
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	32
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	32
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы	34
6.. Расчеты финансового обеспечения образовательной программы	35
Перечень приложений к ОПОП:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 2.1. Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла	
Приложение 2.2. Рабочие программы дисциплин социально-гуманитарного цикла	
Приложение 2.3. Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве (далее – ОПОП) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 10 июля 2025 г. № 528, (далее- ФГОС СПО).

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

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

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 июля 2025 г. N 528);

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

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

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);

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 Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.06.2022 № 338н «Об утверждении профессионального стандарта 27.004 Вальцовщик стана горячей прокатки»;

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;
 ПОП – примерная образовательная программа;
 П – профессиональный цикл;
 ПП – производственная практика
 ПДП- Производственная практика по профилю специальности (преддипломная);
 ПС – профессиональный стандарт,
 ТС – технические средства;
 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
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Металлургия
Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	27.035 Специалист по производству горячекатаного проката (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.12.2015 № 947н)
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	27.006 Оператор поста управления стана горячей прокатки (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2022 № 340) 40.164 Термист (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.03.2025 № 153н) 27.004 Вальцовщик стана горячей прокатки (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2022 № 338н)
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 мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения РФ от 10 июля 2025 г. № 528, «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве »
Квалификация выпускника	Техник
Направленности (при наличии):	Обработка металлов давлением
Вид деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	Металлургия Вальцовщик стана горячей прокатки
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО	3 года 10 мес./ 5940 ак.ч.

Объем практики (всего/из них производственной практики)	1152/864 ак.ч.	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	5470	3334
общеобразовательный цикл	1476	804
социально-гуманитарный цикл	494	402
общепрофессиональный цикл	1170	520
профессиональный цикл	2330	1608
в т.ч. практика:	1224	1224
- учебная	- 360	- 360
- производственная	- 864	- 864
Вариативная часть образовательной программы	254	100
ОП.12 Экологическая и промышленная безопасность	80	20
МДК 02.03 Технология термической и химико-термической обработки металлов	174	80
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	5940	3434

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:
27 Металлургическое производство.

3.2. Профессиональные стандарты
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1.	27.035 Специалист по производству горячекатаного проката	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.12.2015 № 947н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по производству горячекатаного проката»	ОТФ А Осуществление мероприятий по зачистке поверхностных пороков заготовки	А/01.5 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по зачистке поверхностных пороков заготовки
				А/02.5 Организация работы работников по зачистке поверхностных пороков заготовки
			ОТФ В Осуществление мероприятий по горячей прокатке металла	В/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения произ-

				водственных заданий по горячей прокатке металла
				В/02.6 Организация работы работников по горячей прокатке металла
2.	27.006 Оператор поста управления стана горячей прокатки	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2022 № 340 «Об утверждении профессионального стандарта 27.006 Оператор поста управления стана горячей прокатки	ОТФ А Подготовительные работы и техническое обслуживание оборудования станов горячей прокатки	А/01.3 Выполнение подготовительных работ на станах горячей прокатки А/02.3 А/02.3 Выполнение работ по обслуживанию оборудования станов горячей прокатки и участка уборочной группы
	40.164 Термист	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.03.2025 № 153н «Об утверждении профессионального стандарта 40.164 Термист»	ОТФ В Термическая обработка изделий средней сложности	В/01.3 Проведение подготовительных операций процессов термической обработки изделий средней сложности В/02.3 Контроль режимов работы термического оборудования в ходе процессов термической обработки изделий средней сложности
1	27.004 Вальцовщик стана горячей прокатки	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2022 № 338н «Об утверждении профессионального стандарта «Вальцовщик стана горячей прокатки»	ОТФ А Подготовительные работы на станах и техническое обслуживание оборудования станов горячей прокатки	ТФ А/01.3 Выполнение подготовительных работ на станах горячей прокатки ТФ А/02.3 Техническое обслуживание оборудования станов горячей прокатки

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Обеспечение работоспособности	ПМ 01 Обеспечение работоспособности

технологического оборудования	технологического оборудования
Ведение технологического процесса обработки металлов давлением (по выбору)	ПМ 02 Ведение технологического процесса обработки металлов давлением
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего 11345 Вальцовщик стана горячей прокатки

Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

		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 с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		применять современную научную профессиональную терминологию;
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план;
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		презентовать бизнес-идею;
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурно-	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	го контекста	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации 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;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		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;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
		основные направления изменения климатических условий региона.
		Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 интересные 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 и технологического оборудования	ПК 1.1. Определять готовность к работе основного и вспомогательного оборудования	Навыки:
		Оценки состояния оборудования; выявления неисправностей в работе основного и вспомогательного оборудования
		Умения:
		Проводить визуальный осмотр и выявлять неисправности оборудования
		Знания:
	ПК 1.2 Подготавливать оборудование к выводу в ремонт	Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип работы, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки
		Навыки:
		Выполнения комплекса регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования; подготовки к ремонту и приемке обслуживаемого оборудования после ремонта
		Умения:
		Выявлять износ, дефекты рабочих поверхностей валков, калибров; устранять неисправности в обслуживаемом оборудовании самостоятельно или с привлечением ремонтных служб
	ПК 1.3. Контролировать подачу энергоносителей на основное и вспомогательное оборудование	Знания:
		Основные характеристики обслуживаемого оборудования; причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения
		Навыки:
		Эксплуатации энергетического оборудования
		Умения:
		Использовать программное обеспечение автоматизированных систем управления технологическими процессами; анализировать информацию о ходе технологического процесса

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.	и результатах контроля
		Знания:
		Схемы подачи энергоносителей на основное и вспомогательное оборудование; нормы расхода энергоносителей; назначение, устройство, правила эксплуатации оборудования и применяемых контрольно-измерительных средств
		Навыки:
		выполнения расчетов параметров технологических процессов обработки металлов давлением, работы оборудования, характеристик исходных заготовок и металлопродукции
		Умения:
		Использовать типовые методики расчета параметров; применять информационные технологии для выполнения расчетов
		Знания:
		Этапы технологического процесса обработки металлов давлением; применяемые технологические операции; основное и вспомогательное оборудование цеха обработки металлов давлением; параметры и характеристики исходной заготовки; требования нормативной документации к параметрам технологического процесса и металлопродукции
		Навыки:
	ПК 2.2. Выбирать режим обработки металлов давлением в соответствии с технологической инструкцией	Работы с технологическими инструкциями, нормативной документацией
		Умения:
		Использовать схемы и карты технологического процесса; обосновать выбор режима обработки металлов давлением для определенного вида металлопродукции
		Знания:
		Структура и свойства металлов; требования нормативной документации к параметрам и свойствам металлопродукции; режимы обработки металлов давлением
		Навыки:
		Выполнения технологических операций в соответствии с требованиями нормативной и технологической документации
		Умения:
		Применять нормативную и технологическую документацию, справочные и информационные источники; использовать информационные технологии при выполнении технологических операций
	ПК 2.3. Выполнять технологические операции при обработке металлов давлением	

		Знания:
		Сортамент продукции цехов обработки металлов давлением; виды и назначение технологических операций при обработке металлов давлением, характеристики применяемого оборудования
	ПК 2.4 Производить оценку качества выпускаемой продукции	Навыки:
		Выявления несоответствий выпускаемой продукции заданным требованиям
		Умения:
		Выбирать методы контроля качества выпускаемой продукции;
		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:
		Требования нормативной документации к параметрам и свойствам выпускаемой продукции; методы анализа и контроля качества выпускаемой продукции
	ПК 2.5. Осуществлять разработку, внедрение и ведение технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов (вариативный)	Навыки:
		осуществления разработки, внедрения и ведения технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов
		Умения:
		составлять карты технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов
		самостоятельно выбирать наиболее рациональный и эффективный процесс термической и химико-термической обработки металлов;
		подбирать соответствующее технологическое оборудование, оснастку и приспособления;
		выполнять технологические процессы термической и химико-термической обработки металлов;
		Знания:
		виды термической и химико-термической обработки металлов и условия их проведения;
		режимы термической и химико-термической обработки металлов и технологические основы их выполнения;
		назначение термической и химико-

		термической обработки металлов; технологические особенности выполнения термической и химико- термической обработки металлов
Освоение профессии рабочего, должности служащего 11345 Вальцовщик стана горячей прокатки	ПК 03.01 Выполнять подготовительные работы на станах горячей прокатки	Навыки:
		Получение (передача) информации при приемке- сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по производству проката на станах горячей прокатки, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению Проверка состояния основного оборудования и вспомогательных механизмов, сменного инструмента, ограждений, напольного покрытия, работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования Проверка наличия сопроводительных документов на каждую партию заготовки (слиток, сляб, квадрат, сутунка), материалов для производства горячекатаного проката и подготовка графика подачи заготовки на горячую прокатку Выявление неисправностей в обслуживаемом оборудовании и устранение их своими силами или с привлечением ремонтных служб Проверка наличия запаса материалов, исправности инструмента и приспособлений для производства работ на станах горячей прокатки Проверка наличия сменных рабочих валков, привалковой арматуры, клетей для станов горячей прокатки Проверка прокатного инструмента и арматуры по шаблонам при их смене и установке Проверка качества поверхности и профиля валков (листовой прокат) Проверка соответствия калибров сменному заданию Проверка выработки валков, калибров на соответствие допустимой Наблюдение за охлаждением валков и смазкой шеек Подготовка к разборке и сборке клетей, перевалке и наладке валков, установке и креплению проводок, смене инструментов деформации Подготовка к ремонту и приемке обслуживаемого оборудования после ремонта Уборка рабочего места, окалины из-под стана во время остановок и закрепленной территории, очистка оборудования станов горячей прокатки Ведение агрегатного журнала (журнала приемки- сдачи смены) и учетной документации рабочего места вальцовщика станов горячей прокатки
		Умения:
		Визуально, с использованием специально инструмента и приспособлений (шаблонов), контрольно- измерительных приборов и аппаратуры (далее -КИПиА), средств автоматизированной системы управления технологическими процессами прокатки (далее - АСУТП) определять состояние, неисправности и отклонения параметров текущего состояния от установленных значений обслуживаемого оборудования, приводов, устройств и механизмов стана горячей прокатки Определять состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, наличие заземления источников питания, про-

		тивопожарного оборудования на станах горячей прокатки Комплектовать и определять готовность к работе инструмента, приспособлений и оснастки Пользоваться специальным инструментом для проверки качества поверхности и профиля валков (листовой прокат), замера калибров (сортовой прокат) и выработки валков/калибров на станах горячей прокатки Выявлять износ, дефекты рабочих поверхностей валков, калибров Составлять график подачи заготовки на горячую прокатку Использовать специальные механизмы, приспособления и инструменты при подготовительных работах на станах горячей прокатки Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке станов горячей прокатки Использовать программное обеспечение рабочего места вальцовщика стана горячей прокатки
		Знания: Устройство, назначение, принцип действия, конструктивные особенности, правила подготовки к работе и эксплуатации устройств и приборов постов управления, систем контроля и управления, основного и вспомогательного оборудования, технологических узлов, машин и механизмов стана горячей прокатки, систем связи, сигнализации и блокировок Основы пластической деформации металла в горячем состоянии Технологический процесс прокатки металла различных марок и профилей на обслуживаемых станах Прокатные станы - классификация по назначению, конструкции, взаимному расположению основных элементов, особенности подготовки к прокатке и техобслуживания Марки и группы марок сталей, геометрические параметры горячекатаного проката на стане горячей прокатки и связанные с этим требования к прокатному инструменту Требования технологических инструкций производства горячекатаного проката Перечень, порядок (регламенты) и правила проведения подготовительных работ на станах горячей прокатки Требования к применяемому прокатному инструменту, арматуре, приспособлениям, оснастке и вспомогательному оборудованию станов горячей прокатки Требования, предъявляемые к качеству заготовки для производства горячекатаного проката Правила приемки сменных рабочих и опорных валков, привалковой арматуры, клетей для станов горячей прокатки Виды привалковой арматуры, типы валков, калибров, клетей, применяемых для прокатки Способы и правила проверки геометрических размеров полосы, качества поверхности и профиля валков (листовой прокат), замеров калибров (сортовой прокат), выработки валков, калибров и установленные диапазоны допусков Требования технологических инструкций по проведению инструментального контроля, замеров качества

		поверхности профиля, фактической выработки валков/калибров Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке станов горячей прокатки Требования бирочной системы и нарядов- допусков на станах горячей прокатки Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке станов горячей прокатки Программное обеспечение рабочего места вальцовщика станов горячей прокатки
	ПК 03.02 Осуществлять техническое обслуживание оборудования станов горячей прокатки	Навыки: Проведение профилактических осмотров, диагностики основного и вспомогательного оборудования, узлов, машин и механизмов станов горячей прокатки, текущих ремонтов Проверка на холостом ходу работоспособности основного и вспомогательного технологического оборудования, машин, механизмов, контрольно- измерительных приборов, средств автоматики, приспособлений и оснастки станов горячей прокатки Выявление неисправностей в обслуживаемом оборудовании с устранением их своими силами или с привлечением ремонтных служб Выполнение комплексарегламентных работ по техническому обслуживанию оборудования станов горячей прокатки Контроль подготовленных к работе комплектов прокатных валков, клетей для перевалки с требуемой профилировкой и шероховатостью поверхности валков станов горячей прокатки Выполнение работ по перевалке и наладке рабочих и опорных валков, клетей на станах горячей прокатки Разборка и сборка обслуживаемых клетей, замена вышедших из строя арматуры и подшипников Установка и наладка валковой арматуры, инструментов деформации, направляющих роликов на обслуживаемой клети при переходе с одного профиля на другой Установка обводок, проводок и пропусков, смазка шеек прокатных валков Выполнение операций при настройке стана и привалковой арматуры согласно схемам прокатки, таблицам калибровки после профилактики, смены профилиразмера или аварийной перевалки на станах горячей прокатки Обслуживание обвязочных машин уборочной группы Подготовка станов горячей прокатки к капитальному и текущему ремонту, приемка их после ремонта Выполнение вспомогательных работ в процессе ведения ремонтных работ специализированными подразделениями или подрядными организациями Устранение забурившегося раската своими силами или в составе бригады Ведение агрегатного журнала (журнала приемки- сдачи смены) и учетной документации рабочего места вальцовщика стана горячей прокатки Умения: Визуально и с использованием средств КИПиА, АСУТП выявлять и определять неисправности и/или отклонения параметров текущего состояния основного

		и вспомогательного оборудования, узлов, машин и механизмов от установленных значений Устранять самостоятельно или с привлечением ремонтных служб неисправности в обслуживаемом оборудовании станов горячей прокатки Осуществлять техническое обслуживание машин и механизмов, узлов, приводов, гидросбивных и смазочных систем, основного и вспомогательного оборудования станов горячей прокатки Применять мерительные инструменты, в том числе при проверке качества поверхности и профиля валков, калибров, их выработки в ходе приемки смены, при приемке комплектов прокатных валков, клетей для резерва и перевалки на станах горячей прокатки Производить в соответствии с технологической картой перевалку валков, клетей на станах горячей прокатки Использовать при замене опорных и рабочих валков на станах горячей прокатки перевалочные тележки и перевалочные механизмы Производить в соответствии с технологической картой разборку, сборку, регулировку привалковой арматуры на станах горячей прокатки Контролировать визуальным, инструментальным, приборным методами состояние и готовность к работе оборудования стана горячей прокатки Применять мерительные инструменты при приемке комплектов прокатных валков, клетей для перевалки на станах горячей прокатки Использовать специальные механизмы, приспособления и инструменты при подготовительных работах на станах горячей прокатки Проверять пригодность используемых средств строповки и грузозахватных приспособлений на участках станов горячей прокатки Использовать подъемные сооружения при погрузочно-разгрузочных работах на участках станов горячей прокатки Использовать газорежущую аппаратуру (при наличии квалификации "газорезчик") Производить уборку окалины и обрезки по группам и неметаллических отходов отдельно в специально предназначенные контейнеры и емкости Определять визуально состояние ограждений, заземления источников питания, противопожарного оборудования Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке станов горячей прокатки Пользоваться средствами и инструментарием АСУТП, соответствующим программным обеспечением рабочего места оператора стана горячей прокатки на обслуживаемом участке Знания: Устройство, назначение, принцип действия, конструктивные особенности, правила подготовки к работе и технического обслуживания, эксплуатации устройств и приборов постов управления, систем контроля и управления, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологических узлов стана горячей прокатки, систем связи, сигнализации и блокировок Основы пластической деформации металла и прокатки в горячем состоянии
--	--	--

		Прокатные станы - классификация по назначению, конструкции, взаимному расположению основных элементов, особенности технического обслуживания Марки и группы марок сталей, прокатываемых на стане горячей прокатки, и связанные с этим требования к прокатному инструменту и настройкам оборудования Перечень, порядок (регламенты) и правила проведения работ по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования, механизмов, машин и технологических узлов, и систем стана горячей прокатки Требования к применяемому прокатному инструменту, приспособлениям, оснастке и вспомогательному оборудованию станов горячей прокатки Требования к качеству поверхности и профилю валков, калибрам, способы и правила проверки Допуски по выработке валков, калибров, способы и правила проверки Требования технологических инструкций по проведению инструментального контроля, замеров качества поверхности профиля, фактической выработки валков/калибров Последовательность действий в случае выявления отклонения контролируемых качественных характеристик валков/калибров от нормы Требования производственно- технологических инструкций производства горячекатаного проката Правила технической эксплуатации станов горячей прокатки, оборудования, устройств и приборов поста (постов) управления Требования технологических инструкций, правила, порядок и способы перевалки комплектов валков, клетей на станах горячей прокатки Правила приемки подготовленных к перевалке валков, клетей на станах горячей прокатки Типичные причины, способы выявления и устранения неисправностей оборудования, устройств и приборов поста управления, оборудования, узлов и механизмов станов горячей прокатки Виды арматуры и валков (геометрический размер, профиль) на станах горячей прокатки Виды, правила применения, назначение и способы подачи технологических смазок и смазочно-охлаждающих жидкостей Назначение применяемых специальных устройств, приспособлений и инструмента на станах горячей прокатки, правила пользования ими Классификация обреза и отходов, порядок их складирования и утилизации Слесарное дело в объеме программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих для самостоятельного устранения неисправностей/неполадок оборудования текущего характера Требования к безопасной эксплуатации подъемных сооружений на станах горячей прокатки Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке станов горячей прокатки Требования бирочной системы и нарядов- допусков на участке станов горячей прокатки Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке станов горячей прокатки
--	--	--

		Возможности, инструментarii, интерфейс и правила работы с АСУТП на обслуживаемом участке станов горячей прокатки, прикладное программное обеспечение
--	--	--

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Обеспечение работоспособности технологического оборудования	ПК 1.1. Определять готовность к работе основного и вспомогательного оборудования ПК 1.2. Подготавливать оборудование к выводу в ремонт. ПК 1.3. Контролировать подачу энергоносителей на основное и вспомогательное оборудование	27.006	ОТФ А Подготовительные работы и техническое обслуживание оборудования станов горячей прокатки	А/01.3 Выполнение подготовительных работ на станах горячей прокатки
				А/02.3
		40.164	ОТФ В Термическая обработка изделий средней сложности	А/02.3 Выполнение работ по обслуживанию оборудования станов горячей прокатки и участка уборочной группы
				В/02.3 Контроль режимов работы термического оборудования в ходе процессов термической обработки изделий средней сложности
ВД. 02 Подготовка и 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. ПК 2.2. Выбирать режим обработки металлов давлением в соответствии с технологической инструкцией ПК 2.3. Выполнять технологические операции при обработке	27.035	ОТФ А Осуществление мероприятий по зачистке поверхностных пороков заготовки	А/01.5 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по зачистке поверхностных пороков заготовки
				А/02.5 Организация работы работников по зачистке поверхностных пороков заготовки
			ОТФ В Осуществление мероприятий по горячей прокатке металла	В/01.6 Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по го-

	металлов давлением ПК 2.4 Производить оценку качества выпускаемой продукции. ПК 2.5. Осуществлять разработку, внедрение и ведение технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов (вариативный)	40.164	ОТФ В Термическая обработка изделий средней сложности	рячей прокатке металла В/02.6 Организация работы работников по горячей прокатке металла
				В/01.3 Проведение подготовительных операций процессов термической обработки изделий средней сложности

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции (Металлургия)	Соответствие ПС 27.004 Вальцовщик стана горячей прокатки		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Вальцовщик стана горячей прокатки	ОТФ А Подготовительные работы на станах и техническое обслуживание оборудования станов горячей прокатки	ТФ А/01.3 Выполнение подготовительных работ на станах горячей прокатки	Выполнение работ по профессии рабочего 11345 Вальцовщик стана горячей прокатки	ПК 3.1 Выполнять подготовительные работы на станах горячей прокатки
Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций				
Владеть навыками: Получение (передача) информации при приемке- сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по производству проката на станах горячей прокатки, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению Проверка состояния основного оборудования и вспомогательных механизмов, сменного инструмента, ограждений, напольного покрытия, работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования Проверка наличия сопроводительных документов на каждую партию заготовки (слиток, сляб, квадрат, сутунка), материалов для производства горячекатаного проката и подготовка графика подачи заготовки на горячую прокатку Выявление неисправностей в обслуживаемом оборудовании и устранение их своими силами или с привлечением ремонтных служб Проверка наличия запаса материалов, исправности инструмента и приспособлений для производства работ на станах горячей прокатки Проверка наличия сменных рабочих валков, привалковой арматуры, клетей для станов горячей прокатки Проверка прокатного инструмента и арматуры по шаблонам при их смене и установке Проверка качества поверхности и профиля валков (листовой прокат)				

Проверка соответствия калибров сменному заданию

Проверка выработки валков, калибров на соответствие допустимой

Наблюдение за охлаждением валков и смазкой шеек

Подготовка к разборке и сборке клетей, перевалке и наладке валков, установке и креплению проводок, смене инструментов деформации

Подготовка к ремонту и приемке обслуживаемого оборудования после ремонта

Уборка рабочего места, окалины из-под стана во время остановок и закрепленной территории, очистка оборудования станов горячей прокатки

Ведение агрегатного журнала (журнала приемки- сдачи смены) и учетной документации рабочего места вальцовщика станов горячей прокатки

Знать:

Устройство, назначение, принцип действия, конструктивные особенности, правила подготовки к работе и эксплуатации устройств и приборов постов управления, систем контроля и управления, основного и вспомогательного оборудования, технологических узлов, машин и механизмов стана горячей прокатки, систем связи, сигнализации и блокировок

Основы пластической деформации металла в горячем состоянии

Технологический процесс прокатки металла различных марок и профилей на обслуживаемых станах

Прокатные станы - классификация по назначению, конструкции, взаимному расположению основных элементов, особенности подготовки к прокатке и тех-обслуживания

Марки и группы марок сталей, геометрические параметры горячекатаного проката на стане горячей прокатки и связанные с этим требования к прокатному инструменту

Требования технологических инструкций производства горячекатаного проката

Перечень, порядок (регламенты) и правила проведения подготовительных работ на станах горячей прокатки

Требования к применяемому прокатному инструменту, арматуре, приспособлениям, оснастке и вспомогательному оборудованию станов горячей прокатки

Требования, предъявляемые к качеству заготовки для производства горячекатаного проката

Правила приемки сменных рабочих и опорных валков, привалковой арматуры, клетей для станов горячей прокатки

Виды привалковой арматуры, типы валков, калибров, клетей, применяемых для прокатки

Способы и правила проверки геометрических размеров полосы, качества поверхности и профиля валков (листовой прокат), замеров калибров (сортовой прокат), выработки валков, калибров и установленные диапазоны допусков

Требования технологических инструкций по проведению инструментального контроля, замеров качества поверхности профиля, фактической выработки валков/калибров

Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке станов горячей прокатки

Требования бирочной системы и нарядов- допусков на станах горячей прокатки

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке станов горячей прокатки

Программное обеспечение рабочего места вальцовщика станов горячей прокатки

Уметь:

Визуально, с использованием специально инструмента и приспособлений (шаблонов), контрольно- измерительных приборов и аппаратуры (далее -КИПиА), средств автоматизированной системы управления технологическими процессами прокатки (далее - АСУТП) определять состояние, неисправности и отклонения параметров текущего состояния от установленных значений обслуживаемого оборудования, приводов, устройств и механизмов стана горячей прокатки

Определять состояние ограждений, исправность средств связи, производственной сигнализации, блокировок, наличие заземления источников питания, про-

тивопожарного оборудования на станах горячей прокатки Комплектовать и определять готовность к работе инструмента, приспособлений и оснастки Пользоваться специальным инструментом для проверки качества поверхности и профиля валков (листовой прокат), замера калибров (сортовой прокат) и выработки валков/калибров на станах горячей прокатки Выявлять износ, дефекты рабочих поверхностей валков, калибров Составлять график подачи заготовки на горячую прокатку Использовать специальные механизмы, приспособления и инструменты при подготовительных работах на станах горячей прокатки Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке станов горячей прокатки Использовать программное обеспечение рабочего места вальцовщика стана горячей прокатки				
		А/02.3 Техническое обслужи- вание оборудования станов горячей прокатки		ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание оборудования станов горячей прокатки
Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций				
Владеть навыками: Проведение профилактических осмотров, диагностики основного и вспомогательного оборудования, узлов, машин и механизмов станов горячей прокатки, текущих ремонтов Проверка на холостом ходу работоспособности основного и вспомогательного технологического оборудования, машин, механизмов, контрольно- измери- тельных приборов, средств автоматики, приспособлений и оснастки станов горячей прокатки Выявление неисправностей в обслуживаемом оборудовании с устранением их своими силами или с привлечением ремонтных служб Выполнение комплексарегламентных работ по техническому обслуживанию оборудования станов горячей прокатки Контроль подготовленных к работе комплектов прокатных валков, клетей для перевалки с требуемой профилировкой и шероховатостью поверхности валков станов горячей прокатки Выполнение работ по перевалке и наладке рабочих и опорных валков, клетей на станах горячей прокатки Разборка и сборка обслуживаемых клетей, замена вышедших из строя арматуры и подшипников Установка и наладка валковой арматуры, инструментов деформации, направляющих роликов на обслуживаемой клети при переходе с одного профиля на другой Установка обводок, проводок и пропусков, смазка шеек прокатных валков Выполнение операций при настройке стана и привалковой арматуры согласно схемам прокатки, таблицам калибровки после профилактики, смены профиле- размера или аварийной перевалки на станах горячей прокатки Обслуживание обвязочных машин уборочной группы Подготовка станов горячей прокатки к капитальному и текущему ремонту, приемка их после ремонта Выполнение вспомогательных работ в процессе ведения ремонтных работ специализированными подразделениями или подрядными организациями Устранение забурившегося раската своими силами или в составе бригады Ведение агрегатного журнала (журнала приемки- сдачи смены) и учетной документации рабочего места вальцовщика стана горячей прокатки Знать: Устройство, назначение, принцип действия, конструктивные особенности, правила подготовки к работе и технического обслуживания, эксплуатации				

устройств и приборов постов управления, систем контроля и управления, основного и вспомогательного оборудования, механизмов, технологических узлов стана горячей прокатки, систем связи, сигнализации и блокировок

Основы пластической деформации металла и прокатки в горячем состоянии

Прокатные станы - классификация по назначению, конструкции, взаимному расположению основных элементов, особенности технического обслуживания

Марки и группы марок сталей, прокатываемых на стане горячей прокатки, и связанные с этим требования к прокатному инструменту и настройкам оборудования

Перечень, порядок (регламенты) и правила проведения работ по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования, механизмов, машин и технологических узлов, и систем стана горячей прокатки

Требования к применяемому прокатному инструменту, приспособлениям, оснастке и вспомогательному оборудованию станов горячей прокатки

Требования к качеству поверхности и профилю валков, калибрам, способы и правила проверки

Допуски по выработке валков, калибров, способы и правила проверки

Требования технологических инструкций по проведению инструментального контроля, замеров качества поверхности профиля, фактической выработки валков/калибров

Последовательность действий в случае выявления отклонения контролируемых качественных характеристик валков/калибров от нормы

Требования производственно- технологических инструкций производства горячекатаного проката

Правила технической эксплуатации станов горячей прокатки, оборудования, устройств и приборов поста (постов) управления

Требования технологических инструкций, правила, порядок и способы перевалки комплектов валков, клетей на станах горячей прокатки

Правила приемки подготовленных к перевалке валков, клетей на станах горячей прокатки

Типичные причины, способы выявления и устранения неисправностей оборудования, устройств и приборов поста управления, оборудования, узлов и механизмов станов горячей прокатки

Виды арматуры и валков (геометрический размер, профиль) на станах горячей прокатки

Виды, правила применения, назначение и способы подачи технологических смазок и смазочно-охлаждающих жидкостей

Назначение применяемых специальных устройств, приспособлений и инструмента на станах горячей прокатки, правила пользования ими

Классификация обрезки и отходов, порядок их складирования и утилизации

Слесарное дело в объеме программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих для самостоятельного устранения неисправностей/неполадок оборудования текущего характера

Требования к безопасной эксплуатации подъемных сооружений на станах горячей прокатки

Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке станов горячей прокатки

Требования бирочной системы и нарядов- допусков на участке станов горячей прокатки

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке станов горячей прокатки

Возможности, инструментари, интерфейс и правила работы с АСУТП на обслуживаемом участке станов горячей прокатки, прикладное программное обеспечение

Уметь:

Визуально и с использованием средств КИПиА, АСУТП выявлять и определять неисправности и/или отклонения параметров текущего состояния основного и вспомогательного оборудования, узлов, машин и механизмов от установленных значений

Устранять самостоятельно или с привлечением ремонтных служб неисправности в обслуживаемом оборудовании станов горячей прокатки

Осуществлять техническое обслуживание машин и механизмов, узлов, приводов, гидросбивных и смазочных систем, основного и вспомогательного оборудо-

дования станов горячей прокатки

Применять мерительные инструменты, в том числе при проверке качества поверхности и профиля валков, калибров, их выработки в ходе приемки смены, при приемке комплектов прокатных валков, клетей для резерва и перевалки на станах горячей прокатки

Производить в соответствии с технологической картой перевалку валков, клетей на станах горячей прокатки

Использовать при замене опорных и рабочих валков на станах горячей прокатки перевалочные тележки и перевалочные механизмы

Производить в соответствии с технологической картой разборку, сборку, регулировку привалковой арматуры на станах горячей прокатки

Контролировать визуальным, инструментальным, приборным методами состояние и готовность к работе оборудования стана горячей прокатки

Применять мерительные инструменты при приемке комплектов прокатных валков, клетей для перевалки на станах горячей прокатки

Использовать специальные механизмы, приспособления и инструменты при подготовительных работах на станах горячей прокатки

Проверять пригодность используемых средств строповки и грузозахватных приспособлений на участках станов горячей прокатки

Использовать подъемные сооружения при погрузочно-разгрузочных работах на участках станов горячей прокатки

Производить уборку окалины и обрезки по группам и неметаллических отходов отдельно в специально предназначенные контейнеры и емкости

Определять визуально состояние ограждений, заземления источников питания, противопожарного оборудования

Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке станов горячей прокатки

Пользоваться средствами и инструментарием АСУТП, соответствующим программным обеспечением рабочего места оператора стана горячей прокатки на обслуживаемом участке

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена 22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве																					
индекс	наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	формы промежуточной аттестации			объем образовательной программы в академических часах									Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
		экзамен	дифференцированный зачет	зачет	Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	самостоятельная работа	работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем													
								занятия по дисциплинам и МДК													
								консультации к экзаменам	промежуточная аттестация (экзамены)	всего по УД/МДК	в том числе		учебная и производственная практика								
											практические и лабораторные занятия	курсовая работа / проект									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс													
		1 семестр, 17 недель	2 семестр, 24 недели	3 семестр, 17 недель	4 семестр, 24 недели	5 семестр, 17 недель	6 семестр, 25 недель	7 семестр, 17 недель	8 семестр, 24 недели												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
О.00	Общеобразовательный цикл	3	10	0	1476	804	0	6	18	1442	804	0	0	612	864	0	0	0	0	0	0
ОД.01	Русский язык	2			72	50		2	6	64	50			32	40						
ОД.02	Литература		2		108	54				108	54			34	74						
ОД.03	История		2		136	46				120	46			34	102						
ОД.04	Обществознание		2		72	34				72	34				72						
ОД.05	География		2		72	28				72	28				72						
ОД.06	Иностранный язык		2		72	70				72	70			32	40						
ОД.07	Математика	2			340	138		2	6	332	138			174	166						
ОД.08	Информатика		2		108	80				108	80			34	74						

ОД.09	Физическая культура		2	1	72	70				72	70			32	40						
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины		2		68	46				68	46			30	38						
ОД.11	Физика	2			180	96		2	6	178	96			50	130						
ОД.12	Химия		1		72	36				72	36			72							
ОД.13	Биология		1		72	36				72	36			72							
ОД.14	Основы проектной деятельности		2		32	20				32	20			16	16						
СГ.00	СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ	0	4	0	494	402	4	0	0	490	402	0	0	0	0	156	74	84	92	40	48
	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	0	4	0																	
СГ.01	История России		3		48	10				48	10					48					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		8		168	166				168	166					34	34	26	26	20	28
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		6		70	50				70	50							32	38		
СГ.04	Физическая культура		8	3-7	168	166				168	166					34	40	26	28	20	20
СГ.05	Основы финансовой грамотности		3		40	10	4			36	10					40					
ОП.00	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	3	9	0	1250	540	68	12	18	1110	540	30	0	0	0	348	564	116	142	80	0
	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ																				
ОП.01	Материаловедение		4		108	40				72	40					36	72				
ОП.02	Охрана труда и бережливое производство (добавить часы на охрану труда)		5		96	40				96	40							96			
ОП.03	Электротехника		4		102	50	6			96	50						102				
ОП.04	Теплотехника	4			148	50	20	4	6	118	50	30				72	76				
ОП.05	Техническая механика		3		100	50				100	50					52	48				
ОП.06	Основы металлургического производства	4			148	30	20	4	6	118	30					56	92				
ОП.07	Основы обработки металлов давлением	4			90	36	4	4	6	76	36					40	50				
ОП.08	Основы термической обработки металлов и сплавов		4		114	40	4			110	40					52	62				
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности		6		82	64	6			76	64							20	62		

ОП.10	Экономика и управление		7		80	40	2			72	40								80		
ОП.11	Инженерная графика		4		102	80	2			100	80					40	62				
	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ																				
ОП.12	Экологическая и промышленная безопасность		6		80	20	4			76	20								80		
ПМ.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	6	10	0	2504	1688	54	30	36	1160	388	30	1224	0	0	108	226	412	666	492	600
ПМ.01	Обеспечение работоспособности технологического оборудования	2	4		578	364	14	10	12	254	76	0	288	0	0	0	88	166	96	144	84
МДК 01.01	Оборудование цеха обработки металлов	6			106	36	14	4	6	82	36						56	20	30		
МДК 01.02	Техническое обслуживание, наладка и ремонт оборудования цеха обработки металлов		6		90	20				90	20						32	28	30		
МДК 01.03	Электрооборудование цеха обработки металлов		6		82	20				82	20							46	36		
УП.01	Учебная практика		5		72	72							72					72			
ПП.01	Производственная практика		8		216	216							216							144	72
	Экзамен по модулю	8			12			6	6												12
ПМ.02	Ведение технологического процесса обработки металлов давлением	3	3		1554	1008	40	14	18	834	284	30	648	0	0	0	30	90	570	348	516
МДК 02.01	Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением	7			360	140	20	4	6	330	102	30					30	36	184	110	
МДК 02.02	Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции	7			360	140	20	4	6	330	102							54	198	108	
	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ																				
МДК 02.03	Технология термической и химико-термической обработки металлов		7		174	80				174	80								116	58	
УП.02	Учебная практика		7		144	144							144						72	72	
ПП.02	Производственная практика		8		504	504							504								504
	Экзамен по модулю	8			12			6	6												12

ПМ.03	Освоение профессии рабочего, должности служащего 11345 Вальцовщик стана горячей прокатки	1	3		372	316	0	6	6	72	28	0	288	0	0	108	108	156	0	0	0
МДК.03.0 1	Практическая подготовка к выполнению трудовых функций по профессии 11345 Вальцовщик стана горячей прокатки		4		72	28				72	28					36	36				
УП.03	Учебная практика		4		144	144							144			72	72				
ПП.03	Производственная практика		5		144	144							144					144			
	Экзамен по модулю	5			12			6	6									12			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация				216																216
	ВСЕГО	12	33	0	5940	3434	126	48	72	4202	2134	60	1224	612	864	612	864	612	900	612	864
Государственная итоговая аттестация - 6 недель: 1.1. Демонстрационный экзамен							дисциплин и МДК							612	864	540	792	396	828	396	72
							учебной практики									72	72	72	72	72	0
							производственной практики											144	0	144	576
							экзаменов							0	3	0	3	1	1	2	2
							дифф. зачетов							2	8	3	6	3	5	3	3
							зачетов							0	0	0	0	0	0	0	0

5.2. Календарный учебный график*

[illegible]

(* учебный график может ежегодно обновляться)

Условные обозначения:

ДЗ Дифференцированный зачет

Э ЭКЗАМЕН

ЭК Экзамен квалификационный по модулю

УП - учебная практика по ПМ №1

ПП
01 - производственная практика по ПМ № 1

Г -ГИА

$\varnothing$ - каникулы

Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Обучение по дисциплинам и МДК (в неделях)+ промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
I курс	41				11	52
II курс	37	4			11	52
III курс	34	4	4		10	52
IV курс	13	2	20	6	2	43
Всего	125	10	24	6	34	199

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля), программы практик является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), практики 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, практик и учебных дисциплин обязательной и вариативной части, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП и размещены на официальном сайте ГАПОУ СО «АМТ»: <https://almt.pf/sveden/education/>

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Воспитание обучающихся при освоении ими ОПОП-ППССЗ осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана 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 представлены в Приложении 5 к ОПОП и размещены на официальном сайте ГАПОУ СО «АМТ»: <https://almt.pf/sveden/education/>.

5.5. Практическая подготовка

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

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, *выполнении курсового проектирования*, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть органи-

зована на любом курсе 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 (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен

Программа ГИА включает общие сведения; *примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.*

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.

Основная профессиональная образовательная программа - ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Информация о реализуемой образовательной программе с указанием учебных дисциплин, модулей, практики, учебном плане, календарном учебном графике, аннотации к рабочим программам дисциплин, сведения о методических и иных документах, разработанных техникумом для обеспечения образовательного процесса, размещаются на сайте техникума. Рабочие программы, комплекты оценочных средств учебных дисциплин, профессиональных модулей, методические рекомендации к видам учебной деятельности разрабатываются преподавателями техникума и размещаются в локальной сети в виде электронной базы данных, формируемой методистом по учебной работе. Другие учебно-методические материалы хранятся в учебных кабинетах, лабораториях, методическом кабинете.

Самостоятельная работа обучающихся указывается в рабочей программе дисциплины, профессионального модуля с указанием времени, затрачиваемого на ее выполнение и указанием тематики и содержания самостоятельной работы.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по

всем учебным дисциплинам (модулям).

В техникуме создана электронная информационно-образовательная среда.

Компонентами электронной информационно-образовательной среды техникума являются:

- электронная библиотечная система «Book.ru» (режим доступа <https://book.ru/>) (для предоставления возможности обучающимся использовать цифровую (электронную) библиотеку заключен договор №18517061 от 18.12.2024 с ООО «КноРус медиа» для организации доступа студентов и педагогических работников к ЭБС BOOK.RU, что обеспечивает бесплатный доступ студентов электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по учебным предметам, дисциплинам, МДК, ПМ всех циклов, разделов ОПОП, изданными за последние 5 лет.

- образовательная платформа «ЮРАЙТ» (лицензионный договор № 7027 от 16.01.2025). Режим доступа: <https://urait.ru/> предоставляет доступ обучающимся и преподавателям техникума к электронным учебникам, онлайн курсам, тестам и другим методическим материалам;

- информационно-коммуникационная образовательная платформа «Сферум» (режим доступа <https://prof-sferum.ru/>);

- цифровой образовательный контент (ЦОК) (режим доступа <https://educont.ru/>);

- официальный сайт техникума (режим доступа <https://алмт.пф/>);

- официальные сообщества техникума в социальных сетях;

- ФГИС «Моя школа»;

- и иные верифицированные образовательные ресурсы, рекомендованные отечественные аналоги сервисов и цифровых решений, необходимых для организации образовательного процесса и взаимодействия компонентов ЭИОС.

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

В техникуме созданы условия для использования возможностей сети Интернет в образовательном процессе: количество кабинетов и лабораторий и мастерских с компьютерами для обучающихся на отделении – 3; все компьютеры подключены к сети Интернет. Компьютерная техника оснащена лицензионным программным обеспечением.

Используется информационно-аналитический журнал «Металлургический бюллетень» <https://www.metalbulletin.ru/journal/> - Ведущее издание в сфере металлургии в России, странах СНГ. В журнале публикуются стандарты и нормативные документы. Журнал «Металлоснабжение и сбыт» <https://www.metalinfo.ru/ru/magazine> . Издание посвящено вопросам производства, транспортировки и продажи металлов. Свежие и архивные выпуски доступны в свободном доступе в электронном виде на сайте издательства. Научно-технический журнал «Руда и металлы» <https://www.rudmet.ru/> доступен в онлайн-формате на официальном сайте издательского дома, посвящен вопросам геологии, горного дела, металлургии, экономики, экологии. Издание освещает широкий спектр вопросов: физические, химические, механические свойства металлов и сплавов; технологии литья,ковки, прокатки, штамповки, термической, химической обработки; микроструктура и фазовые переходы в структуре сплавов; коррозия и защита продукции.

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

Наименование
Кабинеты:
Социально-гуманитарных дисциплин
Иностранного языка/ Иностранного языка в профессиональной деятельности

Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
Инженерной графики
Экономики отрасли, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности
Математики
Физики
Естественнонаучных дисциплин
Теплотехники
Технической механики
Основ металлургического производства
Оборудования цехов обработки металлов давлением
Технологических процессов обработки металлов давлением
Метрологии, стандартизации и сертификации
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
Лаборатории:
Электротехники и электроники
Вычислительной техники
Физической химии
Химических и физико-химических методов анализа/ Экологии металлургического производства/ Промышленной безопасности и охраны труда
Электрооборудования металлургических цехов/ Электрооборудования цехов обработки металлов давлением
Автоматизации технологических процессов (Автоматизации производства)
Технической механики
Материаловедения
Технологии и оборудования металлургических цехов/ Обработки металлов давлением
Термической обработки металлов и сплавов
Мастерские
Слесарно-механическая
Охраны труда
Спортивный комплекс:
Спортивный зал
Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
Актный зал

6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое

производство не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Расчеты финансового обеспечения 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.