



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Режевской политехникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессия

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

на базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Газосварщик

Одобрено на заседании
педагогического совета:

протокол № 3 от 08.05.2024г.

Утверждено ГАПОУ СО «Режевской
политехникум» приказ № 87 «ОД» от
24.05.2024г.

Директор техникума
/ Дрягилева С.А.



Согласовано с предприятием-
работодателем ПАО «Корпорация
ВСМПО-АВИСМА»

Реж, 2024

Основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))».

ПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	7
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	42
5.1. Учебный план	42
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	45
5.3. Календарный учебный график	46
5.4. Рабочая программа воспитания.....	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	47
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	47
6.2. Требования к практической подготовке обучающихся	50
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	50
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	51
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	51
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	52
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы.....	52
Приложение 1. Модель компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Оценочные средства ГИА	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного Приказом образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП -П:

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

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик».

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

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

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР-личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

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

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

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом», «Сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе», «Газосварщик», «Сварщик ручной сварки полимерных материалов», «Сварщик термитной сварки».

Выпускник образовательной программы по квалификациям «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом», «Сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе», «Газосварщик», «Сварщик ручной сварки полимерных

материалов», «Сварщик термитной сварки» осваивает общий(ие)¹ вид(ы) деятельности: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ сварщик частично механизированной сварки плавлением	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	
сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ сварщик ручной сварки полимерных материалов	
сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом ↔ сварщик термитной сварки	
сварщик частично механизированной сварки плавлением ↔ сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
сварщик частично механизированной сварки плавлением ↔ сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	
сварщик частично механизированной сварки плавлением ↔ сварщик ручной сварки полимерных материалов	
сварщик частично механизированной сварки плавлением ↔ сварщик термитной сварки	
сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе ↔ сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе ↔ сварщик частично механизированной сварки плавлением	
сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе ↔ сварщик ручной сварки полимерных материалов	
сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе ↔ сварщик ручной сварки полимерных материалов	

¹ Общий вид деятельности является обязательным к освоению при выборе любой направленности.

сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе ↔ сварщик термитной сварки	
сварщик ручной сварки полимерных материалов ↔ сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов
сварщик ручной сварки полимерных материалов ↔ сварщик частично механизированной сварки плавлением	
сварщик ручной сварки полимерных материалов ↔ сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	
сварщик ручной сварки полимерных материалов ↔ сварщик термитной сварки	
сварщик термитной сварки ↔ сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Выполнение операций термитной сварки
сварщик термитной сварки ↔ сварщик частично механизированной сварки плавлением	
сварщик термитной сварки ↔ сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	
сварщик термитной сварки ↔ сварщик ручной сварки полимерных материалов	

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы, по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 академических часа, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

Сокращение срока обучения по ОПОП «Профессионалитет» ППКРС по согласованию с работодателем ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» на 1 год, что составляет 33,3% (на 1476 часов, до 2952 часов) относительно срока, установленного ФГОС СПО, обеспечивая за счет введения практической направленности в общеобразовательные дисциплины и сокращения сроков общеобразовательной подготовки, отведенной на получение среднего общего образования в пределах основной образовательной программы СПО.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

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

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

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

		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 культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии 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 профессии, 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 профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
		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

Добавлено примечание ([U1]): Таблица заполнена некорректно

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.	ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	<p>Навыки: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений</p> <p>Умения: читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей</p> <p>Знания: основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах</p>
	ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	<p>Навыки: использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва</p> <p>Умения: пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p> <p>Знания: правила требования единой системы конструкторской документации; основные правила чтения технологической документации;</p>
	ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	<p>Навыки: эксплуатирования оборудования для сварки</p> <p>Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки</p> <p>Знания: устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p>

	правила технической эксплуатации электроустановок; основные принципы работы источников питания для сварки
ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации.	Навыки: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	Умения: подготавливать сварочные материалы к сварке
	Знания: классификацию сварочного оборудования и материалов; правила хранения и транспортировки сварочных материалов
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Навыки: эксплуатирования оборудования для сварки
	Умения: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
	Знания: виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила сборки элементов конструкции под сварку;
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	Навыки: эксплуатирования оборудования для сварки
	Умения: проводить контроль подготовки элементов конструкции под сварку
	Знания: основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения)
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	Навыки: выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
	Умения: выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке

		<p>Знания: необходимость проведения подогрева при сварке; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</p>
	ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	<p>Навыки: выполнения зачистки швов после сварки</p> <p>Умения: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; зачищать швы после сварки</p> <p>Знания: устройства ручного и механизированного инструмента зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p>
	ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-	<p>Навыки: использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах</p> <p>Умения: контролировать качество выполняемых работ</p> <p>Знания: системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку</p>
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавающим электродом.	ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных	<p>Навыки: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавающим электродом различных деталей и конструкций</p> <p>Умения:</p>

сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Навыки: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	Умения: выполнять сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;
	Знания: технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Навыки: проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом

		<p>настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки</p> <p>Умения:</p> <p>проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</p> <p>Знания:</p> <p>техники и технологии ручной дуговой наплавки покрытыми электродами</p>
	ПК 2.4. Выполнять такелажные работы, проводить проверку такелажного оборудования и оснастки.	<p>Навыки:</p> <p>выполнения дуговой резки</p> <p>Умения:</p> <p>владеть техникой дуговой резки металла</p> <p>Знания:</p> <p>основы дуговой резки</p>
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.	ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Навыки:</p> <p>проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> <p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> <p>проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> <p>подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> <p>настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;</p> <p>ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;</p> <p>Умения:</p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>

	<p>настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p>
	<p>Знания:</p> <p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;</p>
	<p>основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p>
	<p>основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);</p>
	<p>правила эксплуатации газовых баллонов;</p>
	<p>техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p>
	<p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе</p>
ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку)	<p>Навыки:</p> <p>проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки)</p>

<p>неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;</p>
	<p>ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;</p>
	<p>основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
<p>сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>	

	<p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);</p> <p>правила эксплуатации газовых баллонов;</p> <p>техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе</p>
ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей	Навыки:
	проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
	ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;
	Умения:
	проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной

	<p>дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;</p>
	<p>основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
	<p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p>
	<p>основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);</p>
	<p>правила эксплуатации газовых баллонов;</p>
	<p>техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p>
	<p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе</p>
	<p>Навыки:</p>

Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.	ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
		настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
		выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		Умения:
		проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
		Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
		сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;		

	<p>технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Навыки:
	проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
	выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	Умения:
	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном	

	<p>пространственном положении сварного шва;</p> <p>Знания:</p> <p>основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;</p> <p>сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	<p>Навыки:</p> <p>проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);</p> <p>настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;</p> <p>выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением</p>

		<p>различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>Умения:</p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p>Знания:</p> <p>основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;</p> <p>сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
Газовая сварка (наплавка)	ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и	<p>Навыки:</p> <p>проверки оснащённости поста газовой сварки;настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);</p>

	<p>конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;</p> <p>Умения:</p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);</p> <p>владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>Знания:</p> <p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);</p> <p>основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой); сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);</p> <p>технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>правила эксплуатации газовых баллонов; правила обслуживания переносных газогенераторов;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;</p>
	<p>ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Навыки:</p> <p>проверки оснащённости поста газовой сварки;настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);</p> <p>выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;</p> <p>Умения:</p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);</p> <p>владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>Знания:</p> <p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);</p>

		<p>основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой); сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);</p> <p>технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>правила эксплуатации газовых баллонов; правила обслуживания переносных газогенераторов;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;</p>
	ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.	<p>Навыки:</p> <p>проверки оснащённости поста газовой сварки; настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);</p> <p>выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;</p> <p>Умения:</p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);</p> <p>владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>Знания:</p> <p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);</p> <p>основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой); сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);</p> <p>технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>правила эксплуатации газовых баллонов; правила обслуживания переносных газогенераторов;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;</p>
Термитная сварка		Навыки:

	<p>ПК 6.1. Проверять комплектность, работоспособность технологического оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки.</p>	<p>проверки комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней); подготовки отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; испытания пробной порции термита; проверки работоспособности оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки; подготовки деталей к термитной сварке; выполнения термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтажа технологического оборудования после затвердевания металла шва;</p> <p>Умения:</p> <p>изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей; использовать универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки; использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки; владеть техникой термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки;</p> <p>Знания:</p> <p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной сваркой и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой; сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси; правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно-сварочных стержней; правила испытаний пробных порций термита; устройство приспособлений и</p>
--	---	--

	<p>оснастки для термитной сварки; технику и технологию термитной сварки для сварки различных деталей и конструкций; причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения</p>
<p>ПК 6.2. Подготавливать отдельные компоненты, составлять термитные смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке и проводить испытания пробной порции термита.</p>	<p>Навыки: проверки комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней); подготовки отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; испытания пробной порции термита; проверки работоспособности оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки; подготовки деталей к термитной сварке; выполнения термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтажа технологического оборудования после затвердевания металла шва;</p> <p>Умения: изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей; использовать универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки; использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки; владеть техникой термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки;</p> <p>Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной сваркой и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой; сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси; правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси</p>

	<p>(измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно-сварочных стержней; правила испытаний пробных порций термита; устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки; технику и технологию термитной сварки для сварки различных деталей и конструкций; причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения</p>
<p>ПК 6.3. Подготавливать детали к термитной сварке.</p>	<p>Навыки: проверки комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней); подготовки отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; испытания пробной порции термита; проверки работоспособности оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки; подготовки деталей к термитной сварке; выполнения термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтажа технологического оборудования после затвердевания металла шва;</p> <p>Умения: изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей; использовать универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки; использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки; владеть техникой термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки;</p> <p>Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной сваркой и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых</p>

		<p>термитной сваркой; сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси; правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно-сварочных стержней; правила испытаний пробных порций термита; устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки; технику и технологию термитной сварки для сварки различных деталей и конструкций; причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения</p>
<p>ПК 6.4. Выполнять термитную сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.</p>		<p>Навыки: проверки комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней); подготовки отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; испытания пробной порции термита; проверки работоспособности оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки; подготовки деталей к термитной сварке; выполнения термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтажа технологического оборудования после затвердевания металла шва;</p> <p>Умения: изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей; использовать универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки; использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки; владеть техникой термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтировать универсальные, специальные</p>

	<p>приспособления и оснастку после термитной сварки;</p> <p>Знания:</p> <p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной сваркой и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой; сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси; правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно-сварочных стержней; правила испытаний пробных порций термита; устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки; технику и технологию термитной сварки для сварки различных деталей и конструкций; причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения</p>
ПК 6.5. Выполнять термитную сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов.	<p>Навыки:</p> <p>проверки комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней); подготовки отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; испытания пробной порции термита; проверки работоспособности оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки; подготовки деталей к термитной сварке; выполнения термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтажа технологического оборудования после затвердевания металла шва;</p> <p>Умения:</p> <p>изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей; использовать универсальные, специальные</p>

		<p>приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки; использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки; владеть техникой термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки;</p> <p>Знания:</p> <p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной сваркой и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой; сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси; правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно-сварочных стержней; правила испытаний пробных порций термита; устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки; технику и технологию термитной сварки для сварки различных деталей и конструкций; причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения</p>
Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том	ПК 7.1. Подготавливать и проверять материалы, применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева.	Навыки:
		проверки оснащенности сварочного поста для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
		проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
		проверки наличия заземления оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;

числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).	подготовки и проверки, применяемых для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);
	настройки оборудования для выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	выполнения механической подготовки деталей, свариваемых сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	установки свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем;
	выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки различных деталей и конструкций;
	Умения:
	подготавливать и проверять применяемые для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);
	проверять работоспособность и исправность оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	настраивать сварочное оборудование для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем;
	выполнять сварку нагретым газом, сварку нагретым инструментом и экструзионную сварку стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых, сварных соединений различных деталей и конструкций;
	Знания:
	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом, экструзионной сваркой, и обозначение их на чертежах;

	<p>основные группы и марки материалов, свариваемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом и экструзионной сваркой;</p> <p>сварочные материалы для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;</p> <p>основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении;</p> <p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;</p> <p>техника и технология сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений различных деталей и конструкций;</p>
ПК 7.2. Проверять комплектность, работоспособность и настраивать оборудование для выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева.	Навыки:
	проверки оснащенности сварочного поста для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	проверки наличия заземления оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	подготовки и проверки, применяемых для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);

	настройки оборудования для выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	выполнения механической подготовки деталей, свариваемых сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	установки свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем;
	выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки различных деталей и конструкций;
	Умения:
	подготавливать и проверять применяемые для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники));
	проверять работоспособность и исправность оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	настраивать сварочное оборудование для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем;
	выполнять сварку нагретым газом, сварку нагретым инструментом и экструзионную сварку стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых, сварных соединений различных деталей и конструкций;
	Знания:
	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом, экструзионной сваркой, и обозначение их на чертежах;
	основные группы и марки материалов, свариваемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом и экструзионной сваркой;
	сварочные материалы для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;

	<p>основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении;</p> <p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;</p> <p>техника и технология сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений различных деталей и конструкций;</p>
ПК 7.3. Выполнять механическую подготовку деталей, свариваемых ручным способом с внешним источником нагрева.	Навыки:
	проверки оснащенности сварочного поста для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	проверки наличия заземления оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	подготовки и проверки, применяемых для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);
	настройки оборудования для выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	выполнения механической подготовки деталей, свариваемых сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;

	<p>установки свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем;</p>
	<p>выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки различных деталей и конструкций;</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>подготавливать и проверять применяемые для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);</p>
	<p>проверять работоспособность и исправность оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;</p>
	<p>настраивать сварочное оборудование для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;</p>
	<p>устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем;</p>
	<p>выполнять сварку нагретым газом, сварку нагретым инструментом и экструзионную сварку стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых, сварных соединений различных деталей и конструкций;</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом, экструзионной сваркой, и обозначение их на чертежах;</p>
	<p>основные группы и марки материалов, свариваемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом и экструзионной сваркой;</p>
	<p>сварочные материалы для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;</p>
	<p>основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении;</p>
	<p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и</p>

	<p>экструзионной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;</p> <p>техника и технология сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений различных деталей и конструкций;</p>
ПК 7.4. Выполнять сварку ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов.	Навыки:
	проверки оснащенности сварочного поста для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	проверки наличия заземления оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	подготовки и проверки, применяемых для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);
	настройки оборудования для выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	выполнения механической подготовки деталей, свариваемых сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	установки свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем;
	выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки различных деталей и конструкций;
	Умения:
подготавливать и проверять применяемые для сварки нагретым газом, сварки	

	нагретым инструментом, экструзионной сварки материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);
	проверять работоспособность и исправность оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	настраивать сварочное оборудование для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;
	устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем;
	выполнять сварку нагретым газом, сварку нагретым инструментом и экструзионную сварку стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых, сварных соединений различных деталей и конструкций;
	Знания:
	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом, экструзионной сваркой, и обозначение их на чертежах;
	основные группы и марки материалов, свариваемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом и экструзионной сваркой;
	сварочные материалы для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;
	основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении;
	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
	способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;

		техника и технология сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений различных деталей и конструкций;
--	--	---

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	Объем образовательной программы в академических часах						В т.ч. в форме	Рекомендуемый семестр изучения
			практической подготовки	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Обязательная часть образовательной программы		3078	1828	902	1066	756	270	84		
Блок ООД (10-11 класс)		1476	790	644	784	0	0	48		
ООД.01	Русский язык	72	32	32	34			6		
ООД.02	Литература	108	54	54	54					
ООД.03	История	136	68	68	68					
ООД.04	Обществознание	72	36	36	36					
ООД.05	География	72	36	36	36					
ООД.06	Иностранный язык	72	36	36	36					
ООД.07	Математика	340	152	152	170			18		
ООД.08	Информатика	108	48	48	54			6		
ООД.09	Физическая культура	104	4	4	100					
ООД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	68	34	34	34					
ООД.11	Физика	180	72	72	90			18		
ООД.12	Химия	72	36	36	36					
ООД.13	Биология	72	36	36	36					
ПА		48								
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1602	1038	258	282	756	270	36		

МДМ.01	«Основы технического образования по профессии»	372	136	112	136	0	124	0	
ОП 01	Основы инженерной графики	54	18	18	18		18		
ОП 02	Основы электротехники	54	18	18	18		18		
ОП 03	Основы материаловедения	54	18	18	18		18		
ОП 04	Допуски и технические измерения	54	18	18	18		18		
ОП 05	Основы экономики	54	18	18	18		18		
ОП 06	Безопасность жизнедеятельности	54	18	18	18		18		
ФК.00	Физическая культура	48	28	4	28		16		
ПА		0							
ПМ.01	Подготовительно – сборочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	444	264	84	84	180	84	12	
МДК 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	54	18	18	18		18		
МДК 01.02	Технология производства сварных конструкций	72	24	24	24		24	6	
МДК 01.03	Подготовительно – сборочные операции перед сваркой	54	18	18	18		18		
МДК 01.04	Контроль качества сварных соединений	72	24	24	24		24		
УП.01	Учебная практика	108	108			108			
ПП.01	Производственная практика	72	72			72			
ПА		12						6	
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	468	392	32	32	360	32	12	
МДК 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	96	32	32	32		32	6	
УП.02	Учебная практика	108	108			108			
ПП.02	Производственная практика	252	252			252			
ПА		12						6	
ПМ 03	Газовая сварка (наплавка)	318	246	30	30	216	30	12	
МДК 03.01	Техника и технология газовой сварки (наплавки)	90	30	30	30		30	6	
УП 03	Учебная практика	72	72			72			

ПП 03	Производственная практика	144	144			144			
ПА		12						6	
ДПд	Дополнительный модуль	90	54	18	18	36	18	0	
ПМд 04	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	54	18	18	18		18		
УПд 04	Учебная практика	36	36			36			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	72						72	
Итого:		3240	1882	890	1090	792	288	180	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

5.2.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ			Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия
		Код	Наименование					
1.	Производственная практика	ПП.01	Подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ОК 1-9 ПК 1.1-1.9	72	4	«ПАО Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	
2.	Производственная практика	ПП.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка плавящимся покрытым электродом)	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4	252	4	«ПАО Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	
3.	Производственная практика	ПП.03	Газовая сварка (наплавка)	ОК 1-9 ПК 3.1-3.3	144	4	«ПАО Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	

5.4. Рабочая программа воспитания

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

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

Задачи:

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

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
Общепрофессиональных дисциплин
Профессиональных модулей

Лаборатории:

Материаловедения;
Электротехники и сварочного оборудования;

Мастерские:

Слесарная;
Сварочная для сварки металлов;
Сварочная для сварки неметаллических материалов.

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Залы:

- Библиотека с выходом в интернет;
- актовый зал.

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

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

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

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области изготовления, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Операционная система Microsoft Windows	Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.02 Основы электротехники ОП.03 Основы материаловедения ОП.04 Допуски и технические измерения ОП.05 Основы экономики МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций МДК 02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки), покрытыми электродами. МДК 03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе. МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки)	комплект

		плавлением в защитном газе	
2.	САПР «КОМПАС-3D»	МДК 01.03 Подготовительно-сборочные операции перед сваркой МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

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

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

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. 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 изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, 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).

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 изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, 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 изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. 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, утвержденными Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

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».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации - сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

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

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения ГИА.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Фамилия, имя, отчество	Организация, должность
Никитюк Зинаида Александровна	ГАПОУ СО «Режевской политехникум», зам. директора по УПР
Рудник Татьяна Анатольевна	ГАПОУ СО «Режевской политехникум», преподаватель спец.дисциплин
Семенова Ольга Владимировна	ГАПОУ СО «Режевской политехникум», зам. директора по УВР
Жорнова Тамара Ивановна	ГАПОУ СО «Режевской политехникум», методист