

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской
области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по учебно-методической работе



Ю.И. Гулидова

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Квалификация выпускника
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Сварщик частично механизированной сварки плавлением

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Структура основной профессиональной образовательной программы	19
5.1. Учебный план.....	19
На сайте колледжа	19
5.2. Календарный учебный график	19
На сайте колледжа	19
5.3. Рабочая программа воспитания.....	20
5.4. Календарный план воспитательной работы	20
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	20
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению основной профессиональной образовательной программы	20
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	23
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	24
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	25
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	25
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	26
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	26

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа 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 Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016г. № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 февраля 2016 г., регистрационный № 41197) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП 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.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- 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 просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 04 октября 2022г. № 691 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- 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 от 08 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- 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 просвещения РФ от 14 октября 2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 мая 2014 г. № 518 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199»;

– Приказ Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199»;

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

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения РФ от 01 марта 2023 года № 05-592 «О направлении Рекомендаций по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

– Письмо Минобрнауки России от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утверждено Минобрнауки России 20 апреля 2015 г., № 06-830вн);

– Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Приказ Минтруда России № 744 от 26 октября 2020 г. «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;
ОП – общепрофессиональная дисциплина;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением.*

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением – 2250 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением – 1 год 10 месяцев.

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. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной 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: 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>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</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		<p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
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	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>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</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<p>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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>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</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Профессиональный модуль	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	<p>Практический опыт: Осуществления анализа чертежей и спецификаций, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственным технологиям</p> <p>Умения: Использовать производственно-технологическую и нормативную документацию для выполнения трудовых функций</p> <p>Знания: Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах. Основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок. Основные правила чтения технологической документации</p>
	ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	<p>Практический опыт: Чтения технологической документации. Осуществления анализа производственно-технологической и нормативной документации для выполнения трудовых функций.</p> <p>Умения: Использовать производственно-технологическую и нормативную документацию для выполнения трудовых функций</p> <p>Знания: Классификация и общие представления о методах и способах сварки. Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах. Основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок. Основные правила чтения технологической документации</p>
	ПК 1.3 Проверять оснащённость, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	<p>Практический опыт: Эксплуатирования оборудования для сварки. Выполнения проверки оснащённости, работоспособности и исправности оборудования поста для сварки</p> <p>Умения: Осуществлять организацию сварочного поста. Устанавливать работоспособность и исправность оборудования поста для сварки. Проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки</p> <p>Знания:</p>

Профессиональный модуль	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
		Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения. Правила технической эксплуатации электроустановок. Классификация сварочного оборудования. Основные принципы работы источников питания для сварки.
	ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	<p>Практический опыт: Выполнения подготовки и проверки сварочных материалов к сварке</p> <p>Умения: Хранить и транспортировать сварочные материалы.</p> <p>Знания: Классификация сварочных и материалов. Правила хранения и транспортировки сварочных материалов</p>
	ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	<p>Практический опыт: Выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой. Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках</p> <p>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.</p> <p>Знания: Основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок. Основы технологии сварочного производства. Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Правила подготовки кромок изделий под сварку. Устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения. Правила сборки элементов конструкции под сварку</p>
	ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	<p>Практический опыт: Выполнения контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку с помощью измерительного инструмента</p>

Профессиональный модуль	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
		<p>Умения: Использовать измерительный инструмент для контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку. Осуществлять контроль качества сборки элементов конструкции под сварку, в соответствии с производственно-технологической и нормативной документацией</p>
		<p>Знания: Основные правила чтения технологической документации. Правила подготовки кромок изделий под сварку. Правила сборки элементов конструкции под сварку. Этапы проверки качества подготовки элементов конструкции под сварку. Этапы контроля качества сборки элементов конструкции под сварку.</p>
	ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	<p>Практический опыт: Выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p>
		<p>Умения: Эксплуатировать оборудования для выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок</p>
		<p>Знания: Основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</p>
	ПК 1.8. Зачищать и удалять дефекты сварных швов после сварки	<p>Практический опыт: выполнения зачистки швов после сварки; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах</p>
	<p>Умения: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; зачищать швы после сварки</p>	
	<p>Знания: основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения</p>	

Профессиональный модуль	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
	ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке	<p>Практический опыт: использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва</p> <p>Умения: Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций</p> <p>Знания: типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля</p>
ПМ.02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	<p>Практический опыт: Проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. Выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей.</p> <p>Умения: Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Выполнять сварку различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Знания: Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей в пространственных положениях сварного шва. Причины возникновения дефектов сварных</p>

Профессиональный модуль	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
		швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом.
	ПК 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	<p>Практический опыт: Проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. Выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов.</p>
		<p>Умения: Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Выполнять сварку различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>
		<p>Знания: Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов в пространственных положениях сварного шва. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом.</p>
	ПК 2.3 Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей	<p>Практический опыт: Проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом. Проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом. Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом. Подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом.</p>

Профессиональный модуль	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
		<p>Настройки оборудования и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом. Выполнения ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом различных деталей</p> <p>Умения: Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом. Выполнять наплавку различных деталей</p> <p>Знания: Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом. Сварочные материалы для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом. Технику и технологию ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом различных деталей в пространственных положениях. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой наплавке плавящимся покрытым электродом</p>
	ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей	<p>Практический опыт: Проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом. Проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом. Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом. Подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом. Настройки оборудования ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом для выполнения резки. Выполнения дуговой резки</p> <p>Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла.</p>

Профессиональный модуль	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
		<p>Знания: Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой резкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Основные группы и марки материалов, обрабатываемых ручной дуговой резкой плавящимся покрытым электродом. Материалы для ручной дуговой резки. Техника и технология ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях. Основы дуговой резки. Причины возникновения дефектов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой резке плавящимся покрытым электродом</p>
ПМ.04 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.	<p>Практический опыт: Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки плавлением. Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки плавлением. Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки плавлением. Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Настройки оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки. Выполнения частично механизированной сваркой плавлением различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Умения: Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки плавлением. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки плавлением. Выполнять частично механизированную сварку плавлением простых деталей неответственных конструкций из углеродистых и конструкционных сталей в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>Знания: Основные группы и марки углеродистых и конструкционных сталей, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Сварочные материалы для частично механизированной сварки плавлением углеродистых и конструкционных сталей. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Технику и технологию частично механизированной</p>

Профессиональный модуль	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
		<p>сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
	<p>ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Практический опыт: Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки плавлением. Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки плавлением. Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки плавлением. Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов. Настройки оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки. Выполнения частично механизированной сваркой плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Умения: Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки плавлением. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки плавлением. Выполнять частично механизированную сварку плавлением простых деталей неотчетливых конструкций из цветных металлов и сплавов в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>Знания: Основные группы и марки углеродистых и конструкционных сталей, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Сварочные материалы для частично механизированной сварки плавлением цветных металлов и сплавов. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Технику и технологию частично механизированной сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых</p>

Профессиональный модуль	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
		изделиях. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
	ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	<p>Практический опыт: Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной наплавки. Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной наплавки. Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной наплавки. Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки различных деталей. Настройки оборудования для частично механизированной наплавки для выполнения наплавки. Выполнения частично механизированной наплавкой различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Умения: Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной наплавки. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной наплавки. Выполнять частично механизированную наплавку простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении</p> <p>Знания: Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной наплавкой. Наплавочные материалы для частично механизированной наплавки. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной наплавки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Технику и технологию частично механизированной наплавки различных деталей во всех пространственных положениях. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>

Раздел 5. Структура основной профессиональной образовательной программы

5.1. Учебный план

На сайте колледжа

5.2. Календарный учебный график

На сайте колледжа

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. 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.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению основной профессиональной образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных ОПОП, 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:

- «Технической графики»;
- «Безопасности жизнедеятельности»;
- «Теоретических основ сварки и резки металлов»

Лаборатории:

- «Материаловедения»

- «Электротехники и сварочного оборудования»
- «Испытаний материалов и контроля качества сварных соединений»

Мастерские:

- «Слесарная»
- «Сварочная для сварки металлов»
- «Сварочная для сварки неметаллических материалов»

Полигон:

- «Сварочный»

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

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

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

Образовательная организация 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. Необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»:

- учебная доска;
- стол преподавателя;
- стенды по дисциплине;
- наглядные пособия;
- методическое обеспечение дисциплины;
- комплект учебной мебели;
- ТВ, DVD;
- средства защиты;
- учебный тренажёр «Пожарная безопасность»;
- электронный тир;
- пневматические винтовки;

- макет автоматов.

Кабинет «Технической графики»:

- учебная доска;
- стол преподавателя;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- графическая станция РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ HP Z240 Tower/ Intel Xeon E3-124v5 3.5 GHz/16GB;
- проектор, экран/маркерная доска;
- кульман настольный с рейсшиной А3;
- учебные комплексы.

Кабинет «Теоретических основ сварки»

- компьютеризированное устройство для квалификационного контроля и аттестации электросварщиков дуговой сварки;
- рабочий базис 1;
- рабочий базис 2;
- рабочий базис 3;
- малоамперный дуговой тренажер сварщика (мдтс);
- демонстрационный набор оборудования различных видов сварки
- учебный тренажер для начальной подготовки;
- стол сварочный для демонстрации сварки с решеткой и плиткой из шамотного кирпича;
- заточный станок JBG-150;

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

Читальный зал

Актный зал

Кабинет психолога

Спортивный комплекс

Кабинет «Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы»:

автоматизированные рабочие места обучающихся с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии) (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги).

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедения», «Испытаний материалов и контроля качества сварных соединений»:

- учебная доска;
- стол преподавателя;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- твердомер Бринелля (стационарный)

- твердомер микро Виккерса (стационарный)
- твердомер Роквелла (стационарный)
- пресс для горячей запрессовки образцов
- шлифовально-полировальный станок двухдисковый
- отрезной станок
- установка нанесения электрохимической металлизации
- комплекс определения твердости
- микроскоп металлографический
- цифровая камера для микроскопа
- комплект плакатов по курсу "Материаловедение"
- плита поверочная 1000*630
- вертикальный длиномер (высотомер) MICRO-NITEplusM 0-600 TESA
- типовой комплект учебного оборудования "Координаторная измерительная машина (КИМ) с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров"

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация ОПОП предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемых при проведении чемпионатов по профессиональному мастерству «Профессионалы» и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Сварочные технологии» (или ее аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях любого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области изготовление, 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.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Внеаудиторная работа студентов сопровождается соответствующим методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

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 (при необходимости).

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
	Программное обеспечение общего назначения
1.	Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся
2.	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.
3.	Программы просмотра текстовых и графических документов
4.	Программы-архиваторы
5.	Интернет-браузеры (не менее двух)
6.	Антивирусные программы (не менее двух)
	Программное обеспечение профессионального назначения
7.	Программы для восстановления данных и файлов
8.	Интегрированные среды разработки программного обеспечения: Microsoft Visual Studio, Android Studio, Java SE Development Kit, Arduino IDE или аналогичные
9.	Microsoft Visio или аналогичная
10.	OTRS/ osTicket, Boas Help Desk/ Liberum Help Desk и/или подобные системы
11.	Okdesk, HelpDeskEddy, ITSM 365, IntraService, Service Creatio, HubEx, Omnidesk, Happydesk, Kayako и/или подобные системы.
12.	Средства автоматизированного проектирования Компас, NI Multisim, Cadence Allegro Platform или аналогичные

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 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.

6.3.2. Образовательная организация разработала 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, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- 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;
- включает 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 организована на всех курсах обучения, охватывает дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом ОПОП.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебно-производственных лабораториях, мастерских, 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) оцениваются в рамках государственной итоговой аттестации, организованной в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими ОПОП осуществляется на основе включаемых в настоящую ОПОП рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 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. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по специальностям и укрупненным группам специальностей, утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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 образовательных организаций 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 ОПОП, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: наименование квалификации: *Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением.*

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

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.