




ООО "УРАЛ - Образование"

Общество с ограниченной ответственностью «УРАЛ-Образование»
623101, г. Первоуральск, пр-т Ильича, д.9Б, офис 3,5
ОГРН 1226600068815, ИНН 6684043138
Тел (3439) 2-12-29, 8-912-637-52 59
Email: info-ural.obr@yandex.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «УРАЛ-Образование»

 Ю.Г. Богатская

«09» октября 2025 г.

ПРОГРАММА

**профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по
профессии рабочего, должности служащего**

Профессия:	Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе
Квалификация:	Без разряда (программа ориентирована на освоение 2-го уровня квалификации в соответствии с профессиональным стандартом «Сварщик»)
Код по ОК 016-94::	19756
Форма обучения:	Очная, очно – заочная (заочная часть реализуется через дистанционную систему обучения).

г. Первоуральск, 2025г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), перечень наименований профессий - ЕТКС, Выпуск 2. Часть 1 Раздел: «Сварочные работы»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013г. №701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года №534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.04.2019 № 208 "О внесении изменений в Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513;
- Письмо Министерство образования и науки российской России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациям и разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов");
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 года №148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

1.2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью реализации программы является получение и совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения работ по дуговой сварке неплавящимся электродом в защитном газе:

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения
Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе		
<p>ПК 1. Способен выполнять подготовительные сборочные работы перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для ручной сварки. • Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной сваркой и обозначение их на чертежах. • Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной аргонодуговой сваркой. • Сварочные (наплавочные) материалы для ручной аргонодуговой сварки. • Правила сборки элементов конструкции под сварку. • Виды и назначения сборочных, технологических приспособлений и оснастки. • Способы устранения дефектов сварных швов. • Правила технической эксплуатации электроустановок. • Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ. • Правила охраны труда, в том числе и на рабочем месте. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования. • Зачищать ручным или механизированным инструментом элементы конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, и после сварки. • Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). Собирать элементы конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Собирать элементы конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках. • Контролировать с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. • Удалять ручным или механизированным инструментом поверхностные дефекты (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
<p>ПК 2. Способен производить ручную дуговую сварку (далее - РАД), наплавку неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей ответственных конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах. • Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД. • Сварочные (наплавочные) материалы для РАД. • Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД. • Настраивать сварочное оборудование для РАД. • Выбирать пространственное положение сварного шва для РАД. • Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. • Владеть техникой РАД простых деталей ответственных

Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию	Знания	Умения
	<p>и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правила эксплуатации газовых баллонов. • Техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. • Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. • Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. 	<p>конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. • Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.

Квалификационная характеристика

Уровень квалификации	Характеристика работ	Должен знать
2-й уровень квалификации	<p>Ручная дуговая, плазменная, газовая сварка, автоматическая и полуавтоматическая сварка простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва, кроме потолочного. Кислородная плазменная прямолинейная и криволинейная резка в различных положениях металлов, простых и средней сложности деталей из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную на переносных, стационарных и плазморезательных машинах во всех положениях сварного шва. Ручная кислородная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на заданные размеры с выделением отходов цветных металлов и с</p>	<p>Устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов и плазмотрона</p> <p>Требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после воздушного строгания.</p> <p>Способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей</p> <p>Свойства и значение обмазок электродов</p> <p>Строение сварного шва способы их испытания и виды контроля</p> <p>правила подготовки деталей и узлов под сварку и заварку</p> <p>Правила подбора режима нагрева металла в зависимости от марки металла и его толщины</p> <p>Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их</p>

Уровень квалификации	Характеристика работ	Должен знать
	сохранением или вырезом узлов и частей машины. Ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях. Наплавка раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности. Предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима. Чтение чертежей различной сложности деталей, узлов и конструкций.	предупреждения Основные технологические приемы сварки и наплавки деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов режим резки и расхода газов при кислородной и газозлектрической резке.

После окончания обучения обучающийся должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

Код компетенции	Наименование общепрофессиональных компетенций и (или) общих (общекультурных) компетенций или универсальных компетенций
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК-4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК-6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК-7	Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности.
ОК-8	Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами.
ОК-9	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации).
ОК-10	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики и лояльности.

1.3. Категория слушателей

Профессиональное обучение направлено на освоение лицами различного возраста, имеющими образование не ниже уровня основного общего образование (если иное не указано в Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) и профессиональных стандартах), профессиональных компетенций или умений, необходимых для выполнения определенных трудовых функций, в том числе работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно- программными и иными профессиональными средствами, и направлены на получение квалификации (разряда, класса, категории) по профессии. *Профессиональное обучение не сопровождается повышением образовательного уровня обучающегося.*

1.4. Срок обучения

Наименование профессии и разряда	Трудоемкость обучения
«Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе»	- общее кол-во часов – 160
	- теоретические занятия - 76 часов
	- производственное обучение (практика) – 76 часов
	- итоговая аттестация - 8 часов

1.5. Форма обучения

Форма обучения – очная, очно-заочная (заочная часть реализуется через дистанционную систему обучения).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Структура и содержание программы представлены учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами по учебным предметам

2.1. Учебный план

Профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии рабочего, должности служащего «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе».

Вид образования – профессиональное обучение

Программа – профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии рабочего, должности служащего

Наименование – Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Код профессии – без кода

Категория обучающихся – лица, имеющие образование не ниже уровня основного общего (если иное не предусмотрено Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) и профессиональным стандартом)

Срок обучения – 160 часов

Форма обучения – очная, очно-заочная (заочная часть реализуется через дистанционную систему обучения)

Режим занятий – 8 часов в день, 5 раз в неделю

№ п/п	Наименование учебных предметов (модулей)	Всего часов	В том числе		Форма аттестации
			Теоретическое обучение	Производственная практика	
1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		76	76		
1.1	Основы общетехнических знаний	22	22	-	Текущий контроль
1.1.1	Основы материаловедения. Железоуглеродистые сплавы. Цветные металлы и сплавы. Основы термообработки	4	4	-	
1.1.2	Допуски и технические измерения	4	4		
1.1.3	Основы электротехники	4	4		
1.1.4	Чтение чертежей	4	4	-	
1.1.5	Общие требования промышленной безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности и охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда	6	6	-	
1.2	Специальный курс	54	54		Текущий контроль
1.2.1	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	8	8		
1.2.2	Сварочные материалы	8	8		
1.2.3	Устройство, эксплуатация и применение сварочного и дополнительного оборудования.	8	8		
1.2.4	Газовая защита. Выбор параметров режима. Способы зажигания дуги	8	8		
1.2.5	Техника и технология дуговой сварки неплавящимся электродом в защитных газах	12	12		
1.2.6	Дефекты сварных швов: классификация, предупреждение и устранение.	10	10		
2. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ		76		76	
2.1	Организация рабочего места на производстве. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности	10		10	

2.2	Освоение работ, выполнение сварщиком дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	20		20	Текущий контроль. Дневник прохождения производственного обучения
2.3	Самостоятельное выполнение работ в качестве сварщика дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	38		38	
	Практическая квалификационная работа	8		8	
3	Итоговая аттестация	8	-	8	Квалификационный экзамен
4	Итого	160	76	84	

2.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет количество учебных недель в соответствии с трудоемкостью и сроком освоения программы, а также понедельное распределение учебной нагрузки на обучающегося. Дата начала и окончания обучения устанавливаются по мере комплектации групп в течение всего календарного года.

№ п/п	Наименование учебных предметов (модулей)	Всего час.				
		1	2	3	4	
		Часы в неделю				
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	76				
1.1	Основы общетехнических знаний					
1.1.1	Основы материаловедения. Железоуглеродистые сплавы. Цветные металлы и сплавы. Основы термообработки	4				4
1.1.2.	Допуски и технические измерения	4				4
1.1.3.	Основы электротехники	4				4
1.1.4.	Чтение чертежей	4				4
1.1.5.	Общие требования промышленной безопасности, противопожарной безопасности, электробезопасности и охраны труда. Производственная санитария и гигиена труда	6				6
1.2	Специальный курс					
1.2.1	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	8				8
1.2.2	Сварочные материалы	8				8
1.2.3	Устройство, эксплуатация и применение сварочного и дополнительного оборудования.	2	6			8
1.2.4	Газовая защита. Выбор параметров режима. Способы зажигания дуги		8			8
1.2.5	Техника и технология дуговой сварки неплавящимся электродом в защитных газах		12			12
1.2.6	Дефекты сварных швов: классификация, предупреждение и устранение.		10			10