

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр Лидер»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор АНО ДПО «Учебный центр
Лидер»


В.С. Долгих

«05» 09



Программа
профессионального обучения (переподготовки)
по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся
покрытым электродом»

Профессия: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Квалификация: 2 разряд
Код профессии: 19906

г. Челябинск

1 Нормативная база реализации программы

Рабочая программа профессионального обучения (переподготовки) по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» 2 разряда разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «Об образовании в Российской Федерации» (редакция, действующая с 1 сентября 2022 года);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями и дополнениями);
- «Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. № 50);
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. Часть №1 выпуска №2 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 № 645). Раздел ЕТКС «Сварочные работы».

2 Цели реализации программы

Программа профессионального обучения (переподготовки) по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» 2 разряда направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации в области изготовления, реконструкции, монтажа, ремонта и строительства конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3 Планируемые результаты обучения

3.1 В результате изучения программы обучающиеся должны выполнять:

- Прихватку деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях

сварного шва.

- Ручную дуговую и плазменную сварку простых деталей в нижнем и вертикальном положении сварного шва, наплавление простых деталей.
- Подготовку изделий и узлов под сварку и зачистка швов после сварки.
- Обеспечение защиты обратной стороны сварного шва в процессе сварки в защитном газе.
- Нагрев изделий и деталей перед сваркой.
- Чтение простых чертежей.

3.2 В результате изучения программы обучающиеся должны знать:

- устройство и принцип действия электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки в условиях применения переменного и постоянного тока;
- способы и основные приемы прихватки;
- формы раздела швов под сварку;
- устройство баллонов;
- цвета, краски и правила обращения с ними;
- правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке;
- правила обслуживания электросварочных аппаратов;
- виды сварных соединений и швов;
- правила подготовки кромок изделий для сварки;
- типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах;
- основные свойства применяемых электродов и свариваемого металла и сплавов;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;
- причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения;
- устройство горелок для сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Примеры работ

- 1 Баки трансформаторов - подваривание стенок под автоматическую сварку.
- 2 Балки люлечные, брусья подрессорные и надрессорные цельнометаллических вагонов и вагонов электростанций - приваривание усиливающих угольников, направляющих и центрирующих колец.
- 3 Балки прокатные - наваривание точек и захватывающих колес по разметке.
- 4 Бойки, шаботы паровых молотов - наплавление.
- 5 Диафрагмы рам платформ и металлических полувагонов и оконные каркасы пассажирских вагонов - сварка.
- 6 Каркасы детского стула, табуретки, теплицы - сварка.

- 7 Кожухи ограждения и другие слабонагруженные узлы сельскохозяйственных машин - сварка.
- 8 Кронштейны жатки, валики тормозного управления - сварка.
- 9 Кронштейны подрамников автосамосвалов - сварка.
- 10 Накладки и подкладки рессорные - сварка.
- 11 Опоки стальные - сварка.
- 12 Рамы баков трансформаторов - сварка.
- 13 Рамы матрацев кроватей, сетки панцирные и ромбические - сварка.
- 14 Резцы простые - наплавление быстрорежа и твердого сплава.
- 15 Стальные и чугунные мелкие отливки - наплавление раковин на необрабатываемых местах.

Сварка электродуговая:

- 1 Бобышки, втулки, стаканы - прихватка.
- 2 Конструкции, не подлежащие испытанию, - приваривание набора на стенде и в нижнем положении.
- 3 Плиты, стойки, угольники, уголки, каркасы, фланцы простые из металла толщиной свыше 3 мм - прихватка.
- 4 Площадки и трапы - наплавление валиков (рифление).
- 5 Стеллажи, ящики, щитки, рамки из угольников и полос - прихватка.
- 6 Тавровые узлы и чистка фундаментов под вспомогательные механизмы - сварка.
- 7 Набор к легким перегородкам и выгородкам в нижнем положении - приваривание на участке предварительной сборки.
- 8 Детали крепления оборудования, изоляции, концы технологические, гребенки, планки временные, бобышки - приваривание к конструкциям из углеродистых и низколегированных сталей.

Сварка в защитных газах

- 1 Сварные соединения ответственных конструкций - защита сварного шва в процессе сварки.

4 Требования к уровню подготовки слушателя

Требования к квалификации. К освоению программы профессионального обучения (переподготовки) по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» 2 разряда допускаются слушатели, имеющие любую профессию рабочего, должность служащего.

5 Форма и трудоемкость (сроки) обучения

Обучение проводится в очной форме. Срок освоения программы – 320 уч.часов, в том числе: теоретических занятий - 140 уч.часов, практических занятий – 180 уч.часов.

Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Реализация данной программы осуществляется обучающей организацией на государственном языке Российской Федерации.

6 Документ, выдаваемый по результатам освоения программы

Слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации установленного образца: свидетельство о профессии рабочего (должности служащего) с присвоением квалификации «сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» 2 разряда.

7 Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего	В том числе		Форма контроля
			Теория	Практика	
1	Общетехнический курс	34	28	6	зачет
2	Охрана труда	10	6	4	зачет
3	Специальная технология	84	70	14	зачет
4	Производственное обучение	176	28	148	зачет
	Консультация	8	4	4	
	Квалификационный экзамен	8	4	4	
	Всего:	320	140	180	

Содержание программы

Программа профессионального обучения (переподготовки) по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» 2 разряда представлена дисциплинами:

- «Общетехнический курс» (34 уч. часа)
- «Охрана труда» (10 уч. часов)
- «Специальная технология» (84 уч. часа)
- «Производственное обучение» (176 уч. часов)
- Консультация (8 уч. часов)
- Квалификационный экзамен (8 уч. часов).

Программа учебной дисциплины «Производственное обучение»

Область применения дисциплины

Программа учебной дисциплины является частью программы профессионального обучения (переподготовки) по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» 2 разряда, разработана и утверждена с учетом требований рынка труда, на основе установленных квалификационных требований, Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» (с изменениями и дополнениями); Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. № 50).

Содержание программы учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего	В том числе		Форма контроля
			Теория	Практика	
4	Производственное обучение				
4.1	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	4	2	2	
4.2	Подготовка металла к сварке	4	2	2	
4.3	Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки и правилами его эксплуатации	4	2	2	
4.4	Дуговая наплавка валиков и сварка пластин в горизонтальных и вертикальных положениях	6	2	4	
4.5	Дуговая наплавка и сварка кольцевыми швами	6	2	4	
4.6	Сварка листового и профильного проката из углеродистых конструкционных сталей	6	2	4	
4.7	Сборка и прихватка пластин в нижнем положении шва	6	2	4	
4.8	Сборка и прихватка пластин при наклонном, вертикальном и горизонтальном положениях швов	8	2	4	
4.9	Сборка и прихватка несложных деталей и узлов	6	2	4	
4.10	Сварка деталей металлоконструкций и закладных деталей	6	2	4	
4.11	Ручная электродуговая сварка арматуры и арматурных соединений	8	4	4	
4.12	Самостоятельное выполнение работ Сварщика ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 2-го разряда	114	4	110	
	Итого:	176	28	148	зачет

