

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Орский технический техникум имени А.И. Стеценко»

Согласовано: Директор
ООО «Орск Конструкция»
Ивановичи И.К.
5.06.18
Подпись И.К.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «ОТТ имени
А.И. Стеценко»

В.И.Горшенин
от «04» 06 2018

Программа профессионального обучения
ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Государственного автономного профессионального образовательного учреждения
«Орский технический техникум им. А.И. Стеценко»
По профессии 19906 «Электросварщик ручной сварки» 5 разряда

Квалификация: Электросварщик ручной сварки 5 разряд
Форма обучения: очная, заочная
Срок обучения: 268 часов

Рекомендовано в использовании учебного процесса:

Руководитель МФЦПК А.В. Елкина А.В. Елкина

Рассмотрено:

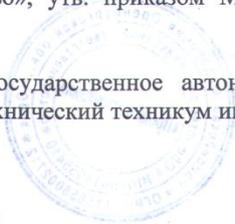
на заседании методической комиссии
преподавателей общетехнических и
специальных дисциплин, мастеров
производственного обучения
производственной сферы
протокол № 11 от 06 06 20 18 г
председатель Э.В. Ешина .

Разработчик: Шилина Л.В., Сухов Е.Н.

Орск 2018 г

Рабочая программа повышения квалификации по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки разработана с учетом требований Профессионального стандарта «Сварщик» (ПРИКАЗ от 28 ноября 2013 года № 701н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, регистрационный № 14) на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014 г. № 360.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко».



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	
1.1.	1.1.Программа подготовки по рабочей профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	4
1.2.	1.2 Нормативные документы для разработки программы подготовки по рабочей профессии 19906 Электросварщик ручной сварки.	5
2.	Общая характеристика образовательной Программы подготовки по рабочей профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	6
2.1.	Цель (миссия) ОП подготовки	7
2.2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
2.2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.2.4	Уровень квалификации выпускника	7
2.2.5.	Требования к результатам освоения программы	9
2.2.6.	Требования к уровню подготовки поступающего на обучение	9
2.2.7.	Трудоемкость Программы профессиональной подготовки	9
2.2.8.	Форма обучения	9
2.2.9.	Режим занятий	9
3.	Содержание программы	9
3.1	Учебный план подготовки слушателя	12
3.2	Календарный график учебного процесса	13
3.3	Содержание программы	15
4.	Условия реализации программы	16
4. 1.	Материально-технические условия реализации программы	16
4.2.	Учебно-методическое обеспечение программы	16
5.	Оценка качества освоения программы	18
6.	Приложение 1. Техническое черчение	26
7.	Приложение 2 Электротехника	34
8.	Приложение 3 Материаловедение	41
9.	Приложение 4 Экономика отрасли и предприятия	50
10.	Приложение 5 Охрана труда	57
11.	Приложение 6 ПМ 01. Выполнение электросварочных работ ручной дуговой сваркой	66
	МДК 01.01Технология ручной электродуговой сварки	
12.	Приложение 7 Производственное обучение	110

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу разработки профессиональной образовательной программы (далее – программа) составляют:

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

- Федеральный закон от 21.07.2007 №194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам профессионального обучения»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. № 287-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О занятости населения Российской Федерации»;

- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 30 июня 2015 г. № 251 «О внесении изменений в Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322)

- Положение об оценке и сертификации выпускников образовательных учреждений профессионального образования, других категорий, прошедших профессиональное обучение в различных формах, утверждённое Минобрнауки России и РСПП № АФ-317/03 от 31.07.09;

- Национальная рамка квалификаций Российской Федерации (рекомендательный документ Федерального института развития образования Министерства образования и науки РФ и Национального агентства развития квалификаций Российского союза промышленников и предпринимателей);

- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей НПО и СПО на основе ФГОС НПО и ФГОС СПО, утвержденных 28 сентября 2009 г. директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования и науки РФ И.М. Реморенко.

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ – профессиональный модуль;

ТФ – трудовые функции

ОФ - обобщенные функции

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки.

Основная цель обучения по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве электросварщик ручной сварки – 4 го разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей

Учебные дисциплины:

- «Техническое черчение»
- «Электротехника»
- «Материаловедение»
- « Экономика отрасли и предприятия»
- «Охрана труда»

Профессиональные модули:

ПМ 01. Выполнение электросварочных работ ручной дуговой сваркой

Дисциплины МДК:

МДК 01.01

Технология ручной электродуговой сварки

Подготовка по программе предполагает прохождение практики на производстве.

2.1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области изготовления, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Программа профессионального обучения является преемственной к программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень), квалификация — техник.

2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

На основании нормативных документов (профессионального стандарта по рабочей профессии) и требований заказчика:

а) область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной подготовки для выполнения нового вида профессиональной деятельности, — Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)

Объектами профессиональной деятельности являются:

а) Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов).

в) Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать

следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

ТФ В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками

ТФ В/ 03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками

2.3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Слушатель в результате освоения программы должен:

а) обладать следующими трудовыми функциями в области подготовки, сборки, сварки и зачистки после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).

б) выпускник должен обладать знаниями и умениями в следующих областях науки:

Должен уметь:

- Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД, настраивать сварочное оборудование для РД с учетом его специализированных функций (возможностей)
- Владеть техникой РД сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла
- Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
- Исправлять дефекты РД сваркой
- Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РАД и П, настраивать сварочное оборудование для РАД и П с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей)
- Владеть техникой плазменной резки металла
- Владеть техникой РАД и П сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
- Владеть техникой П малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов
- Владеть техникой РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой
- Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД и П сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
- Исправлять дефекты РАД и П сваркой

знать:

- Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для РД
Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых РД
- Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых РД
- Сварочные (наплавочные) материалы для РД сложных и ответственных конструкций
Техника и технология РД сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для П, правила их эксплуатации и область применения
- Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для РАД и П
- Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых РАД и П
- Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых РАД и П
- Сварочные (наплавочные) материалы для РАД и П сложных и ответственных конструкций
Техника и технология РАД и П для сварки (наплавки) сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
Техника и технология плазменной резки металла
Техника и технология П для сварки малых толщин (более 0.2 мм) из различных материалов
Техника и технология РАД и П для сварки ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой
- Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций
- Порядок исправления дефектов сварных швов

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

Материаловедение, Охрана труда, Техническое черчение, Экономика отрасли и предприятия, Профессиональный модуль.

Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к выполнению следующих работ:

1. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для РД, настройка сварочного оборудования для РД с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей)
2. Выполнение РД сложных и ответственных конструкции с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования
3. Выполнение дуговой резки
4. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
5. Исправление дефектов РД сваркой
6. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для РАД и П, настройка сварочного оборудования для РАД и П с учетом его специализированных функций (возможностей)
7. Выполнение РАД и П сложных и ответственных конструкции с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования
8. Выполнение сварочных операций по технологии РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой
9. Выполнение плазменной резки металла

10. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД и П сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
11. Исправление дефектов РАД и П сваркой

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций - 3

Квалификационный уровень в соответствии с отраслевой рамкой квалификаций - нет.

2.4. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПОСТУПАЮЩЕГО НА ОБУЧЕНИЕ

Лица, поступающие на обучение, должны иметь возраст для получения профессии «Электросварщик ручной сварки» -18 лет. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Особые условия допуска к работе:

1. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке.
2. Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше.
3. Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов.
4. Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе.
5. Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке

2.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 3 месяца (268 часов) при очной форме подготовки.

2.6 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения - с отрывом, без отрыва, с частичным отрывом от производства. Форма обучения устанавливается при наборе группы слушателей и фиксируется в договорах с заказчиками на оказание образовательных услуг.

2.7 РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ

Максимальная учебная нагрузка в неделю с отрывом от производства – 48 ч

СОГЛАСОВАНО

(подпись)

М.П.

« 25 » 06

(ФИО)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ
«ОГГ имени А.И. Стеценко»
В.И. Горшенин

20 12 г.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

государственного автономного профессионального образовательного учреждения
«Орский технический техникум им. А.И. Стеценко»
По профессии 19906 «Электросварщик ручной сварки» 5 разряда

Наименование дисциплин	Общая трудо-емкость, час.	Всего, ауд. час.	Аудиторные занятия, час.		СРС, час.	Учебная практика	Производственная практика	Текущий контроль* (шт.)			Промежуточная аттестация	
			лекции	лабораторные работы прак.занятия, семинары				РК РГР, ПЗ.	КР	КП	Диф-зачет	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины	50	50	38	12								
ОП 01. Техническое черчение	10	10	8	2				РК			3	
ОП 02. Электротехника	10	10	8	2				РК			3	
ОП 03. Материаловедение	10	10	8	2				РК			3	
ОП 04. Экономика отрасли и предприятия	10	10	6	4				ПЗ			3	
ОП 05. Охрана труда	10	10	8	2							3	
ПМ 01. Выполнение электросварочных работ ручной дуговой сваркой	210	210	36	30								
МДК 01.01 Технология ручной электродуговой сварки	66	66	36	30				ПЗ			3	
ПП 01	144	144					144				ДЗ	
Итоговая аттестация	8											
	268	260										
								Квалификационный экзамен				

* РК - контрольная работа, РГР - расчетно-графическая работа, ПЗ – практические занятия