

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

Согласовано:

В.И. Горшенин

В.И. Горшенин

25.06.18

Подпись



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ОТТ имени
А.И. Стеценко»

В.И. Горшенин

от «*25*» *06* 2018



Программа профессионального обучения

ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

По профессии 19756 «Электрогазосварщик» 4 разряда

Квалификация: Электрогазосварщик 4 разряд

Форма обучения: очная, заочная

Срок обучения: 378 часов

На базе: среднего общего образования

Рекомендовано к использованию в учебном процессе

Зам. директора по УМР _____ Т.А. Синотова

Руководитель МФЦПК *А.В. Елкина* _____ А.В. Елкина

Рассмотрено:

на заседании методической комиссии преподавателей
и мастеров п/о проф. дисциплин производственной сферы

протокол № *1* от *29* *06* 20*18* г

председатель *Э.В. Ешина* _____ Э.В. Ешина

Разработчик: Шилина Л.В., Сухов Е.Н., Михайлюк Р.А., Пивцаева С.Н., Паномаренко И.В.,
Елкина А.В., Тынкова Д.В.

Орск 2018 г

Рабочая программа профессиональной подготовки по профессии 19756 Электрогазосварщик 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 19756 Электрогазосварщик	
	4	
1.2.	1.2 Нормативные документы для разработки программы подготовки по рабочей профессии 19756 Электрогазосварщик.	5
2.	Общая характеристика образовательной Программы подготовки по рабочей профессии 19756 Электрогазосварщик	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	50
10.	Приложение 5 Охрана труда	57
11.	Приложение 6 ПМ 01. Выполнение работ по рабочей профессии МДК 01.01 Оборудование и технология электродуговой сварки и резки МДК 01.02 Оборудование, аппаратура и технология газовой сварки и резки МДК 01.03 Дефекты и способы испытания сварных швов	66
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 электрогазосварщика – 453го 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»
- «Охрана труда»

Профессиональные модули:

- ПМ 01. «Выполнение работ по рабочей профессии»

Дисциплины МДК:

МДК 01.01 Оборудование и технология электродуговой сварки и резки

МДК 01.02 Оборудование, аппаратура и технология газовой сварки и резки

МДК 01.03 Дефекты и способы испытания сварных швов

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 А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

ТФ В/01.3 Газовая сварка (наплавка) (Г) 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/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

ТФ В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением 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:

– Владеть техникой газовой сварки (наплавки) сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва

– Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавкой) сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

– Исправлять дефекты газовой сваркой.

– 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
 - Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением с учетом его специализированных функций (возможностей)
 - Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением во всех пространственных положениях сварного шва сложных и ответственных конструкций
 - Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
- Исправлять дефекты частично механизированной сваркой (наплавкой).

знать:

- устройство различной электросварочной и газорезательной аппаратуры, автоматов и полуавтоматов, особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;
- основы электротехники в пределах выполняемой работы;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- основы сварки металлов;
- механические свойства свариваемых металлов;
- принципы подбора режима сварки по приборам;
- марки и типы электродов;
- методы получения и хранения наиболее распространенных газов:
- ацетилена, водорода, кислорода, пропан-бутана, используемых при газовой сварке;
- процесс газовой резки легированной стали.

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

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

Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к выполнению следующих работ:

- Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
- Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций

- Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций
- Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неотчетственных конструкций
- Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций
- Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для РД, настройка сварочного оборудования для РД с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей)
- Выполнение РД сложных и ответственных конструкции с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования
- Выполнение дуговой, плазменной резки
- 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

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 «Электрогазосварщик» 3 разряда -18 лет. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Не менее 6 месяцев работ по второму квалификационному уровню по профессиям: газосварщик, сварщик термитной сварки, сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением, сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, сварщик полимерных материалов.

Не менее 6 месяцев работ по профессиям рабочих согласно ЕТКС: газосварщик (2-3-й разряд), электрогазосварщик (2-3-й разряд), сварщик термитной сварки (2-3-й разряд), электросварщик ручной сварки (2-3-й разряд); электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (2-3-й разряд), сварщик пластмасс (2-3-й разряд)

2.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 3 месяца (378 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



С УТВЕРЖДАЮ
 Директор ГАПОУ
 «ОТТ имени А.И. Стеценко»
 В.И. Горшенин
 « 25 » 06 20 18 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Государственного автономного профессионального образовательного учреждения
 «Орский технический техникум им. А.И. Стеценко»
 По профессии 19756 «Электрогазосварщик» 4 разряда

Наименование дисциплин	Общая трудо- ем- кость, час.	Всего, ауд. час.	Аудиторные занятия, час.		СРС, час.	Учебная практика	Производст- венная прак- тика	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 Общепрофессио- нальные 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	10	10	6	4				ПЗ			3	
ОП 05. Охрана труда	10	10	8	2							3	
ПМ 01. Выполнение работ по рабочей профессии	328	308	76	14	8							
МДК 01.01 Оборудование и технология электродуговой сварки и резки	44	40	36	4	4			ПЗ			3	
МДК 01.02 Оборудование, аппаратура и технология га- зовой сварки и резки	30	26	20	6	4			ПЗ			3	
МДК 01.03 Дефекты и спосо- бы испытания сварных швов	14	10	6	4	4			ПЗ			3	
ПП 01	232	232					232				ДЗ	
Итоговая аттестация	8	8										
	378	366										
								Квалификационный экзамен				

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