

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ГОЛОВНОГО
АТТЕСТАЦИОННОГО ЦЕНТРА ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОГО РЕГИОНА»**



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР»

О.В. Ухобатова

« 03 » февраля 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ
СВАРЩИК РУЧНОЙ СВАРКИ
ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
(ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА)**

г. Н.Новгород

2020 г.

Основная образовательная программа профессионального обучения по профессии Сварщик ручной сварки полимерных материалов разработана в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Сварщик» (рег.№ 14, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013г., №701н).

При составлении учебного плана учитывалась специфика работы образовательной организации, материальная база и укомплектованность штатом педагогических работников, которые будут привлекаться к учебному процессу.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный центр Головного Аттестационного Центра Верхне-Волжского региона» (ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР»).

Разработчики:

Ухобатова Ольга Владимировна – директор ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР»;

Жилин Павел Львович – кандидат технических наук, преподаватель ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР».

СОДЕРЖАНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ)

№ пп	
1.	Общие положения
1.1	Требования к поступающим
1.2	Квалификационная характеристика выпускника
1.3	Нормативный срок освоения программы
2.	Характеристика подготовки (планируемые результаты обучения)
3.	Учебный план
4.	Календарный учебный график
5.	Рабочие программы
5.1	Рабочая программа Общетехнического курса
5.2	Рабочая программа Специального курса
5.3	Рабочая программа Производственного обучения
5.4	Рабочая программа Производственной практики
6.	Организационно-педагогические условия
7.	Форма итоговой аттестации
8.	Оценочные средства итоговой аттестации
9.	Перечень учебной и нормативно-технической литературы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общие положения

Нормативную основу разработки образовательной программы составляет:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. №292 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. №513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н «Об утверждении Профессионального стандарта Сварщик» (рег.№14);
- Приказ Минтруда России от 9 апреля 2018 г. №215 «О внесении изменений в некоторые выпуски Единого тарифно-квалификационного справочника и профессий рабочих»;
- Приказ Минпросвещения России от 25 апреля 2019 г. №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 2013г. №513».

1.1. Требования к поступающим

На обучение по программе профессиональной переподготовки по профессии Сварщик ручной сварки полимерных материалов принимаются лица, на базе среднего профессионального образования по профессиям рабочих, должностям служащих; на базе программ профессиональной переподготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих, должностям служащих.

Пол не регламентируется. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

1.2. Квалификационная характеристика выпускника

Цель: каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями.

Характеристика обобщенных трудовых функций (функциональная карта вида трудовой деятельности)

(выписка из ПС Сварщик)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	А/01.2	2
			Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неотчетливых конструкций из полимерных материалов (пластмасс,	А/07.2	2

			полиэтилена, полипропилена и т.д.)		
В	Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	3	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)	В/06.3	3

Трудовая функция (3.1.1 по ПС)

Наименование	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	Код	А/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования
	Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку
	Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
	Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки
	Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, включения, наплывы и т.д.)
Необходимые умения	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
	Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
	Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов

	конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
Необходимые знания	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
	Правила подготовки кромок изделий под сварку
	Основные группы и марки свариваемых материалов
	Сварочные (наплавочные) материалы
	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	Правила сборки элементов конструкции под сварку
	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
	Способы устранения дефектов сварных швов
	Правила технической эксплуатации электроустановок
	Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ
	Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте
Другие характеристики	Выполнение работ под руководством работника более высокого квалификационного уровня
	Рекомендуемое наименование профессии: сварщик
	Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик, 2-й квалификационный уровень
	Данную трудовую функцию может выполнять слесарь-монтажник с аналогичными трудовыми функциями, установленными соответствующим профессиональным стандартом

Трудовая функция (3.1.7 по ПС)

Наименование	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неотчетственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)	Код	А/07.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
	Трудовые действия				
	Проверка оснащенности сварочного поста для НГ, НИ, Э				
	Проверка работоспособности и исправности оборудования для сварки НГ, НИ, Э				
	Проверка наличия заземления оборудования для НГ, НИ, Э				
	Подготовка и проверка применяемых для НГ, НИ, Э материалов (газ-				

	теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т. д.)
	Настройка оборудования для выполнения НГ, НИ, Э
	Выполнение механической подготовки деталей, свариваемых НГ, НИ, Э
	Установка свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем
	Выполнение НГ, НИ, Э простых деталей неотчетливых конструкций
	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных НГ, НИ, Э деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Необходимые умения	Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта
	Подготавливать и проверять применяемые для НГ, НИ, Э материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т. д.))
	Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э
	Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э
	Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем
	Владеть техникой НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неотчетливых конструкций
	Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные НГ, НИ и Э детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта
	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых НГ, НИ и Э, и обозначение их на чертежах
	Основные группы и марки материалов, свариваемых НГ, НИ и Э
	Сварочные материалы для НГ, НИ и Э
	Основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении
	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки НГ, НИ и Э, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	Способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки НГ, НИ и Э
	Техника и технология сварки НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неотчетливых конструкций
	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
Другие характеристики	Область распространения НГ, НИ и Э в соответствии с данной трудовой функцией: способы сварки с внешним источником нагрева полимерных материалов, выполняемые сварщиком вручную: сварка нагретым газом (НГ); сварка нагретым инструментом (НИ); экструзионная сварка (Э)
	Характеристики выполняемых работ: сварка с внешним источником нагрева изделий несложной конфигурации из различных полимерных материалов стыковых, нахлесточных, угловых, тавровых и муфтовых сварных соединений
	Рекомендуемое наименование профессии: сварщик ручной сварки полимерных материалов
	Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик ручной сварки полимерных материалов, 2-й квалификационный

уровень

Трудовая функция (3.2.6 по ПС)

Наименование	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)	Код	В/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/07.2 настоящего профессионального стандарта
	Выполнение НГ, НИ и Э сложных и ответственных конструкций
	Контроль с применением измерительного инструмента сваренные НГ, НИ и Э сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Исправление дефектов сваркой
Необходимые умения	Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/07.2 настоящего профессионального стандарта
	Владеть техникой НГ, НИ и Э во всех пространственных положениях сварного шва сложных и ответственных конструкций
	Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные НГ, НИ и Э сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Исправлять дефекты сваркой НГ, НИ и Э
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/07.2 настоящего профессионального стандарта
	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых НГ, НИ и Э
	Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых НГ, НИ и Э
	Сварочные (наплавочные) материалы для НГ, НИ и Э сложных и ответственных конструкций
	Техника и технология НГ, НИ и Э сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	Методы контроля и испытаний сложных и ответственных конструкций
	Исправление дефектов сваркой НГ, НИ и Э
Другие характеристики	Область распространения в соответствии с данной трудовой функцией: способы сварки с внешним источником нагрева полимерных материалов, выполняемые сварщиком вручную: сварка нагретым газом (НГ); сварка нагретым инструментом (НИ); экструзионная сварка (Э)
	Характеристики выполняемых работ: сварка ручными способами с внешним источником нагрева стыковых, нахлесточных, угловых, тавровых и муфтовых сварных соединений сложных и ответственных конструкций из полимерных материалов
	Рекомендуемое наименование профессии: сварщик ручной сварки полимерных материалов
	Наименование квалификационного сертификата, выдаваемого по данной трудовой функции: сварщик ручной сварки полимерных материалов, 3-й квалификационный уровень

1.3. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы составляет 100 академических часов, включая теоретическую часть, производственное обучение, производственную практику, промежуточную и итоговую аттестацию.

Общий срок обучения 1 месяц.

Форма обучения – очная, очно-заочная.

Режим занятий: 5-6 дней в неделю по 4 – 8 часов.

Максимальное количество часов в неделю – 48 часов.

2. Характеристика подготовки (планируемые результаты обучения)

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы сборки, сварки (наплавки) полимерных конструкций ручным способом с внешним источником нагрева (НГ, НИ, Э);
- сварочное оборудование и источники питания,
- сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из полимерных материалов: пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Обучающийся по профессии готовится к следующим видам деятельности:

- проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
- ручная сварка (наплавка) нагретым инструментом, нагретым газом, экструзионная;
- сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов.

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

Прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве сварщика ручной сварки полимерных материалов в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

3. Учебный план

Содержание учебного плана теоретической и практической подготовки по программе профессионального обучения (профессиональной подготовки) приведено в таблице 1.

Таблица 1

№ _{п/п}	Виды обучения, курсы	Кол-во часов	Формы аттестации
1.	Теоретическое обучение по профессии	50	
1.1.	Общетеchnический курс	18	Зачет
1.2.	Специальный курс	32	Зачет
2.	Практическое обучение	42	
2.1.	Производственное обучение	30	Зачет
2.2.	Производственная практика	12	Зачет
3.	Итоговая аттестация	8	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	100	

4. Календарный учебный график*

№п/п	Кол-во часов всего	Недели/количество дней/часов в неделю																	
		1						2						3					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1.	50																		
1.1.	18	8	8	2															
1.2.	32			6	8	8	к	8	2										
2.	42																		
2.1.	30								6	8	8	8	к						
2.2.	12													8	4				
3.	8																8		
	100	8	8	8	8	8	к	8	8	8	8	8	к	8	4	8			

* График построен из расчета 20-40 академических часов в неделю. Это наиболее распространенный вариант распределения учебной нагрузки. Однако, последовательность освоения учебного материала и часы могут быть распределены по-другому с учетом запросов обучающихся.

На 6-й день каждой недели предоставляются каникулы.

С полным текстом учебной программы можно ознакомиться по запросу либо в офисе ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР».