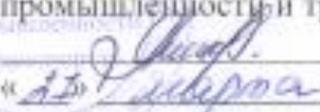


Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Шебекинский техникум промышленности и транспорта»



УТВЕРЖДАЮ  
директор ОГАПОУ «Шебекинский техникум  
промышленности и транспорта»

 Н.А. Якимова  
« 15 »  2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
повышения квалификации**

**«Особенности наплавки валиков аргонодуговой сваркой»**

*Организация-разработчик:* ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА повышения квалификации

#### «Особенности наплавки валиков аргонодуговой сваркой»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора (по УР)  
ОГАПОУ «Шебекинский техникум  
промышленности и транспорта»

  
О.А. Маслиева

Заместитель директора (по УПР)  
ОГАПОУ «Шебекинский техникум  
промышленности и транспорта»

  
Н.А. Якимова

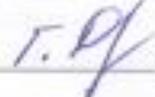
Заместитель директора (по УМР)  
ОГАПОУ «Шебекинский техникум  
промышленности и транспорта»

  
В.Н. Долженкова

Мастер ПО ОГАПОУ «Шебекинский  
техникум промышленности и  
транспорта»

  
А.А.Слободчиков

РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ  
на заседании Цикловой комиссии  
протокол № 7 от «28» февраля 2024 г.

Председатель ЦК  Г.В. Долгодуш

## 1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности и учетом стандарта по компетенции «Сварочные технологии». Программа ориентирована на социально-экономическую ситуацию и требования регионального (муниципального) рынка труда.

### 1. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

#### 2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1	Осуществлять аргодуговую сварку.
2	Осуществлять контроль качества выполненных работ

Программа разработана в соответствии с:

- программа разработана с учетом требования Профессионального стандарта № 701н «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г., предназначена для организации и проведения тренинга рабочих.

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

#### 2.2. Требования к результатам освоения программы

- Прошедшие курс обучения должны быть готовы к профессиональной деятельности, связанной с обслуживанием и эксплуатацией оборудования для выполнения аргодуговой сварки, к выполнению сварных соединений при помощи РАДС.
- Продолжительность обучения составляет 36 часов. Обучение осуществляется как в составе учебной группы, так и индивидуально.
- Освоение данной программы не предусматривает присвоение слушателям курсов квалификационного разряда, а служит для предоставления возможности освоить новую для слушателей компетенцию. При условии успешной сдачи экзамена, слушателям курса выдается удостоверение о повышении квалификации, подтверждающий теоретическое обучение и практическое освоение навыков ручной аргодуговой сварки.

#### 2.3.

В результате освоения программы слушатель должен:

**знать:**

- 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.

**уметь:**

- 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.

### 3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов.

Форма обучения: очная.

#### 3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	2	2	-	-	
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности.	2	2	-	-	
4.	Модуль 3. Особенности наплавки валиков аргонодуговой сварки.	18	4	13	1	зачет
5.	Модуль 3. Контроль качества.	8	2	5	1	зачет
6.	Итоговая аттестация	6	-	-	6	зачет
	ИТОГО:	36	10	18	8	

#### 3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог.	

					контроль	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	
1.1	Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого	1	1	-	-	
1.2	Актуальная ситуация на региональном рынке труда	1	1	-	-	
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	
2.1.	Требования охраны труда и техники безопасности при выполнении сварочных работ и при использовании газового оборудования.	1	1	-	-	
2.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции «Сварочные технологии»	1	1	-	-	
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Технология аргонодуговой сварки</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>зачет</b>
3.1.	Особенности наплавки валиков аргонодуговой сваркой	17	4	13	-	
3.2.	Промежуточная аттестация	1	-	-	1	зачет
<b>4.</b>	<b>Модуль 4. Контроль качества.</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>зачет</b>
4.1.	Контроль качества.	7	2	5	-	
4.2.	Промежуточная аттестация	1	-	-	1	зачет
<b>5.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>6</b>	-	-	<b>6</b>	<b>зачет</b>
	ИТОГО:	36	10	18	8	

### 3.3. Учебная программа.

#### **Модуль 1 Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере**

Тема 1.1. Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого. Лекция.

Тема 1.2. Актуальная ситуация на региональном рынке труда. Лекция.

*Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:*

Обзор современного оборудования для аргодуговой сварки, применяемого на производстве. Особенности в его обслуживании.

*Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:*

Обзор современного инструмента и оснастки, используемой в компетенции «Сварочные технологии».

#### **Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности.**

Тема 2.1. Требования охраны труда и техники безопасности

*Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:*

Соблюдение правил техники безопасности при выполнении сварочных работ и при использовании газового оборудования. Опасные и вредные производственные факторы, действующие на работника.

Тема 2.2. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции «Сварочные технологии».

#### **Модуль 3. Центровка валов и профилактический осмотр.**

Тема 3.1. Особенности наплавки валиков аргодуговой сваркой.

*Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:*

Технология аргодуговой сварки, сущность процесса. Подготовка металла к сварке. Виды приспособлений и дополнительной оснастки, применяемой при сборке конструкций.

*Практическое занятие*

Подготовка оборудования для аргодуговой сварки.

Выбор режима сварки для наплавки валиков на металле толщиной 2 мм.

Подготовка металла к сварке, сборка изделий на прихватки.

#### **Модуль 4. Контроль качества.**

Тема 4.1 Контроль качества

*Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:*

Основные характеристики измерительных инструментов, правила пользования. Основные причины возникновения дефектов сварных швов при аргодуговой сварке.

*Практическое занятие:*

Практика в выявлении дефектов сварных швов и их устранение.

#### **Итоговая аттестация.**

#### **3.3. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)**

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Модуль 1 Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности. Модуль 3. Особенности наплавки валиков аргодуговой

	сваркой.
2 неделя	<b>Модуль 4. Контроль качества.</b> Итоговая аттестация (зачет)

#### 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

##### 4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска,
Учебная мастерская.	Практические занятия, Итоговая аттестация (зачет)	Сварочный аппарат для TIG сварки, сварочная горелка для TIG сварки, баллон с аргоном, редуктор. Материалы: присадочный пруток для сварки металла из высоколегированной стали, диаметр 2.4 мм, вольфрамовый электрод диаметр 2.4 мм, пластины из высоколегированной стали толщиной 2 мм.

##### 4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства, ПБ 03-273-99
2. Николев А.А., Герасименко А. И. Электрогазосварщик, учебное пособие для ПТУ – Ростов н/Д; Феникс., 2013 г.-384 с.
3. Носенко Н. Г. Сварщик. Электрогазосварщик. Итоговая аттестация – Ростов Н/Д; Феникс, 2008. - 222 с.
4. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: ПОТ Р М-016-2001: РД153-34.0-03.150- 00: по состоянию на 1 июня 2006 г. – 5-е изд. – Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2006. – 176 с.
5. Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы (ПБ 12-609-03), С-П., 2003 г.
6. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. (ПБ 03-576-03), С-П., 2007 г.
7. ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012 Сварка и родственные процессы. Классификация дефектов геометрии и сплошности в металлических материалах. Часть 1. Сварка плавлением
8. Руководство по аргонодуговой сварке соединений элементов алюминиевых строительных конструкций. - М., Стройиздат, 2017 г. – 198 с.

##### 4.3. Кадровые условия реализации программы

Реализация настоящей программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю программы.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели.

#### 5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме зачета.



