

**Автономная некоммерческая организация дополнительного  
профессионального образования  
«Учебный центр «ПрофДорСтройКадры»**

**«УТВЕРЖДАЮ»:**  
Директор «АНО ДПО «УЦ  
«ПрофДорСтройКадры»  
Е.А.Громик  
«17» января 2023 г.



**Дополнительная программа  
для рабочей профессии «Электросварщик по ручной дуговой  
сварке»**

**Цель:** формирование технических знаний и навыков в работе электросварщика по ручной дуговой сварке.

**Категория слушателей:** работники организаций.

**Нормативный срок прохождения повышения квалификации по программе составляет 72 часа.**

**Форма обучения:** заочная, с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

**Форма проведения проверки знаний:**

Промежуточная проверка знаний – опрос в устной форме.

Итоговая проверка знаний – экзамен в устной форме или в форме тестирования.

**Рп.Томилино-2023 г.**

## Пояснительная записка

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих по профессии «Электросварщик по ручной дуговой сварке».

Цель обучения формирование технических знаний и навыков в работе электросварщика по ручной дуговой сварке.

Программа предназначена для обучения групповым или индивидуальным методом, без отрыва от работы. Срок подготовки электросварщика по ручной дуговой сварке установлен 72 часа, из них: 70 часов по программе теоретического обучения и 2 часа отводится на экзамен.

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, указано время и намечена педагогическая целесообразность последовательности его изучения.

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

Обучение электросварочным работам помогает повысить квалификацию и получить нужный для выполнения работ разряд.

Теоретическое обучение включает экономический, общетехнический и специальный курсы.

При проведении теоретических занятий преподаватели используют разнообразные методы предоставления информации: лекции, беседы, вопросы, кроссворды, тесты, самостоятельная работа, психологические тесты, видеофильмы. Уделяют огромное внимание формированию навыка решать профессиональные задачи самостоятельно. Теоретический курс заканчивается экзаменом. Занятия проводятся на территории Учебного центра, дистанционно, а также и с выездом в организацию Заказчика.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии. Занятия проводятся на территории Учебного центра, дистанционно, а также и с выездом в организацию Заказчика.

Электросварщики по ручной дуговой сварке проходят обучение в зависимости от квалификации, с периодичностью 1 раз в году.

Лицам, успешно прошедшим итоговую проверку знаний, выдается удостоверение.

## 1. Квалификационная характеристика

**Профессия — Электросварщик по ручной дуговой сварке.**

**Квалификация** - начальный уровень квалификации, рабочие по профессии электросварщик по ручной дуговой сварке.

**Электросварщик по ручной дуговой сварке должен уметь:**

- выполнять все слесарные работы;
- подготовить металл к сварке;
- очистить поверхность пластин, труб от загрязнений, ржавчины;
- разделять кромки под сварку;
- включать и отключать сварочное оборудование;
- регулировать сварочный ток;
- зажимать электрод в электродержателе. Зажигать и поддерживать горение дуги;
- нагревать изделие и детали перед сваркой;
- выполнять наплавку изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
- выполнять ручную дуговую сварку деталей, узлов и конструкций средней сложности из углеродистых сталей и простых изделий из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях, кроме потолочного;
- устранять возникшие во время эксплуатации оборудования и электроинструментов мелкие неисправности, не требующие разборки узлов, с соблюдением требований техники безопасности.

**Электросварщик по ручной дуговой сварке должен знать:**

- организацию рабочего места;
- способы подготовки металла к сварке;
- устройство и принцип работы сварочного оборудования;
- правила обслуживания электросварочных аппаратов;
- способы регулирования сварочного тока;
- виды сварочных соединений и швов;
- типы разделок и сварочных швов;
- основные свойства применяемых электродов, свариваемого металла;
- общие сведения об электросварке;
- способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения
- особенности сварки и дуговой резки на переменном и постоянном токе;
- технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- основные законы электротехники в пределах выполняемой работы; способы испытания сварных швов;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- принципы подбора режима сварки по приборам;
- марки и типы электродов;

- механические свойства свариваемых металлов;
- безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке;
- производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- инструкции по охране труда и технике безопасности.

**Автономная некоммерческая организация дополнительного  
профессионального образования  
«Учебный центр «ПрофДорСтройКадры»**



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
к  
дополнительной программе  
для рабочей профессии: «Электросварщик по ручной дуговой  
сварке».**

**Цель:** формирование технических знаний и навыков в работе электросварщика.

**Категория слушателей:** работники организаций.

**Нормативный срок обучения по программе составляет 72 часа.**

**Форма обучения:** заочная, с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

**Форма проведения проверки знаний:**

Промежуточная проверка знаний – опрос в устной форме,

Итоговая проверка знаний – экзамен в устной форме или в форме тестирования.

**Разделы дисциплины и виды занятий**

№ темы	Наименование темы	Всего	Аудиторная нагрузка		Самостоятельная работа	Форма контроля (опрос, зачет, экзамен)
			Лекции	Практические занятия (стажировка)		
1	Теоретическое обучение	72	15		55	
			15	-----		
1.1	Вводное занятие	4			4	
1.2	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.	6	2		4	з

	Экологическая безопасность					
1.3	Электротехника	4			4	3
1.4	Основы материаловедения	6	2		4	0
1.5	Чтение чертежей	2			2	0
1.6	Основы слесарного дела	4	1		3	3
1.7	Допуски и технические измерения	6	2		4	0
1.8	Сварочные материалы	4	1		3	0
1.9	Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки и источники питания сварочной дуги	6	3		5	0
1.10	Устройство и обслуживание сварочного оборудования и аппаратуры	2				3
1.11	Технологический процесс ручной дуговой сварки и наплавки	4	2		6	3
1.12	Дуговая резка	4				3
1.13	Основы металлургических процессов при сварке.	2			2	0
1.14	Деформация и напряжение при сварке.	4			4	3
1.15	Дефекты сварных соединений их предупреждение и устранение.	4	1		3	3
1.16	Стандартизация и контроль качества продукции.	4	1		3	0
1.17	Основы экономики труда и производства.	2			2	0
1.18	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.	2			2	0
	<b>Итоговая проверка знаний (экзамен)</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>55</b>	<b>2</b>

Программу разработал: преподаватель АНО ДПО «УЦ «ПрофДорСтройКадры»  
Киселева Юлия Юрьевна.