

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Республики Дагестан «Автомобильно-дорожный колледж»
(ГБПОУ РД «АДК»)

РАССМОТРЕНА

На Методическом совете ГБПОУ РД «АДК»

Протокол № 2

от «30» 11 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РД «АДК»

С.М. Гасанов

«3» 12 2021 г.



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

«Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» 2 разряда

Махачкала 2021 г.

Цель изучения программы: изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований 2-го уровня квалификации (код трудовой функции А/01.2, А/02.2, А/03.2) профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 г. № 701н

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория студенты, взрослые, граждане, направленные органами службы занятости

Форма обучения слушателей: очная

Минимальный уровень образования принимаемых на обучение: основное общее

Недельная нагрузка: 36 часов

Срок освоения программы: 7,1 недель

Режим занятий: 6 дней в неделю (6 дней по 6 часов)

№	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Все го, час.	В том числе		Форма контроля
			теорет. занятия	практ. занятия	
1	Блок общепрофессиональных дисциплин	64	42	22	-
1.1	Охрана труда и производственная санитария при выполнении сварочных работ	8	8	-	
1.2	Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ. Пожарно-технический минимум	8	6	2	зачет
1.3	Правила безопасной эксплуатации баллонов с газами	8	6	2	зачет
1.4	Правила технической эксплуатации электроустановок *	40	22	18	-
1.4.1	Безопасные методы и приемы выполнения работ в электроустановках. Электробезопасность II группа	32	16	16	-
1.4.2	Оказание первой помощи пострадавшим	4	2	2	-
1.4.3	Проверка знаний по электробезопасности	4	4	-	экзамен*
2	Блок специальных дисциплин	56	28	28	-
2.1	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах	4	2	2	-
2.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	28	14	14	-
2.3	Техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей неотвественных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Правила обслуживания переносных газогенераторов	8	4	4	-
2.4	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) простых деталей неотвественных конструкций в нижнем, вертикальном и	8	4	4	-
	горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей				
2.5	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	4	2	2	-
2.6	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	4	2	2	-
3.	Практическое обучение	124	-	124	-
3.1	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности	2	-	2	-
3.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки (А/01.2)	30	-	30	-
3.3	Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неотвественных конструкций (А/02.2)	40	-	40	-
3.4	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотвественных конструкций (А/03.2)	40	-	40	-
3.5	Самостоятельное выполнение работ под руководством мастера практического обучения	12	-	12	-
4	Консультация	4	4	-	-
5	Квалификационный экзамен	8	4	4	экзамен**
5.1	Проверка теоретических знаний	4	4	-	-
5.2	Практическая квалификационная работа	4	-	4	-
	Итого	256	78	178	-

* Общая продолжительность освоения дисциплины «Правила технической эксплуатации электроустановок» составляет 72 часа, в том числе очное обучение и проверка знаний - 40 часов, изучение электронных учебно-информационных материалов - 32 часа (проводится вне сетки учебного времени). ** Прием экзамена осуществляется комиссией в составе трех человек.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» предназначена для профессиональной подготовки студентов, взрослых, граждан, направленных органами службы занятости, в ГБПОУ РД «АДК».

На обучение принимаются лица, имеющие образование не ниже основного общего, не моложе 18 лет и имеющие врачебное свидетельство о состоянии здоровья с разрешением работы по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Программа рекомендуется для лиц, имеющих навыки работы с измерительным инструментом, инструментом для металлообработки, технические, ремонтно-строительные компетенции.

Программа обучения разработана на основе требований 2-го уровня квалификации профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701-н.

Обучение направлено на приобретение профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями и иными профессиональными средствами, при выполнении основных работ газовой и ручной дуговой сварки. Конкретное содержание, объем и порядок выполнения работ на каждом рабочем месте устанавливаются на предприятиях, в организациях технологическими картами, рабочими инструкциями или другими документами. Кроме работ, предусмотренных профессиональными компетенциями, рабочие должны также выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены, своевременной подготовкой к работе и уборкой своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержанием их в надлежащем состоянии; ведением установленной технической документации.

Теоретическое обучение проводится в специализированных учебных кабинетах ГБПОУ РД «АДК». В процессе теоретического обучения проводятся практические занятия с использованием наглядных пособий и учебных стендов.

Практическое обучение проводится на специально оборудованном учебном участке «Сварочные работы» ГБПОУ РД «АДК». Программа практического обучения предусматривает выполнение учебно-практических работ с применением современной техники и технологии, с использованием передовых приемов, обеспечивающих формирование основ профессионального мастерства и профессиональной мобильности рабочего.

После окончания теоретического и практического обучения проводится квалификационный экзамен для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)». Квалификационный экзамен включает в себя проверку теоретических знаний и практическую квалификационную работу в пределах квалификационных требований.

Обучающиеся, успешно сдавшие квалификационный экзамен, получают свидетельства о профессиях рабочих «сварщик газовой сварки» и «сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом», удостоверение о допуске к выполнению работ по газовой сварке (наплавке) (Г) и ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном положении сварного шва, свидетельство об обучении по программе «Правила технической эксплуатации электроустановок (II группа электробезопасности)», удостоверение о проверке знаний пожарно-технического минимума в объёме должностных (производственных) обязанностей, удостоверение о допуске к эксплуатации баллонов с газами.

Сварщики, выполняющие электросварочные и газосварочные работы, востребованы в различных сферах промышленности, строительства, жилищно-коммунального хозяйства и других областях.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В результате освоения программы подготовки рабочих «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» формируются следующие профессиональные компетенции:

Сварщик, выполняющий электросварочные и газосварочные работы в объеме с требований 2-го уровня квалификации профессионального стандарта «Сварщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701-н), **должен знать:**

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и ручной дуговой сваркой и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой) и ручной дуговой сваркой;
- сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки) и ручной дуговой сварки;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки) и ручной дуговой сварки, 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;
- технику и технологию газовой сварки (наплавки) и ручной дуговой сварки простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- технику и технологию дуговой резки простых деталей;
- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- правила по охране труда при выполнении сварочных работ.

Сварщик, выполняющий электросварочные и газосварочные работы в объеме с требований 2-го уровня квалификации профессионального стандарта «Сварщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701-н), **должен 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;
- проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки) и ручной дуговой сварки;
- настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки) и ручной дуговой сварки;
- владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- владеть техникой газовой сварки (наплавки) и ручной дуговой сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;
- контролировать с применением измерительного инструмента сваренные детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

**Возможные наименования должностей сварщика, выполняющего
электросварочные и газосварочные
работы, у работодателей города Махачкалы**

Электрогазосварщик, электросварщик, газосварщик, сварщик ручной и газовой сварки.

**Компетенции сварщика, выполняющего электросварочные и газосварочные
работы, наиболее востребованные работодателями города Махачкалы**

- Монтаж систем отопления, горячей и холодной воды.
- Сварочные работы при замене стояков водоснабжения.
- Работы по текущему ремонту инженерного оборудования многоквартирного жилого дома с применением сварочного оборудования.
- Сварка арматуры, перил на строительной площадке.

Учебно-методическое обеспечение программы

Профильная литература:

1. Сварка и резка материалов / Под ред. Казакова Ю.В. (9-е изд., стер.), учебное пособие, 2017, ИЦ Академия
2. Сварочные работы (9-е изд., перераб. и доп.) учебник, 2018, ИЦ Академия
3. Сварочное дело: Сварка и резка металлов (7-е изд., стер.) учебник, 2019, ИЦ Академия
4. Сварочные работы: Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений / В.А. Чебан. - 10-е изд., 2013, Феникс, РнД
5. Андрушкевич С.Б. Кузовной ремонт легковых автомобилей / С.Б.Андрушкевич. - Минск: «Автостиль», 2018. - 272 с.
6. Гордиенко В.Н. Ремонт кузовов отечественных легковых автомобилей / В.Н.Гордиенко. - М.: АТЛАС-ПРЕСС, 2013.-256 с.
7. Дамшен Карл. Ремонт автомобильных кузовов / Карл Дамшен. - М.: ООО «Книжное издательство «За рулем», 2015. - 240 с.
8. Ильин М.С. Кузовные работы: рихтовка, сварка, покраска, антикоррозийная обработка / М.С.Ильин. - М.: Изд-во Книжкин Дом; Изд- во Эксмо, 2015.-480 с.
9. Синельников А.Ф. Кузова легковых автомобилей: Техническое обслуживание и ремонт / А.Ф.Синельников, С.К.Лосавио, С.А.Скрипников, Р.А.Синельников. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2014. - 495 с.
10. Синельников А.Ф. Ремонт аварийных кузовов легковых автомобилей отечественного и иностранного производства / А.Ф.Синельников, С.К.Лосавио, Р.А.Синельников. -М.: Транспорт, 2017. - 334 с.
11. Чумаченко Ю.Т. Кузовные работы. Легковой автомобиль / Ю.Т.Чумаченко, А.А.Федорченко. - Ростов н/Д.: Феникс, 2015. - 256 с.
-отраслевые и другие нормативные документы;
-электронные ресурсы и т.д.