

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края

«КРАСНОДАРСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и
строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся**

покрытым электродом

для профессии

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

Обязательный профессиональный блок

Профессиональный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
ПК 3.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 3.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из сплавов металлов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 3.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытым электродом различных деталей
ПК 3.4	Выполнять ручную дуговую резку металла плавящимся покрытым электродом

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
	Н 3.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
	Н 3.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
	Н 3.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
	Н 3.1.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки деталей из углеродистых

	и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва;
Н.3.1.03	выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва;
Н.3.1.07	организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда
Н.3.2.01	проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки деталей из сплавов металлов во всех пространственных положениях сварного шва
Н.3.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Н.3.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки;
Н.3.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки деталей и конструкций автомобилей и строительных машин, выполненных из сплавов металлов
Н.3.2.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки деталей из сплавов металлов во всех пространственных положениях сварного шва
Н.3.2.06	выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций из сплавов металлов во всех пространственных положениях сварного шва
Н.3.2.07	организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда
Н.3.3.01	проверки оснащённости сварочного поста для выполнения ручной наплавки деталей и конструкций автомобилей и строительных машин
Н.3.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной наплавки плавящимся покрытым электродом
Н.3.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой наплавки
Н.3.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной наплавки деталей и конструкций из сплавов металлов
Н.3.3.05	настройки оборудования ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом для выполнения наплавки, деталей и элементов конструкции автомобилей и строительных машин
Н.3.3.06	выполнения ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом различных деталей конструкций автомобилей строительных машин
Н.3.3.07	организации безопасного выполнения наплавочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда
Н.3.4.01	проверки оснащённости сварочного поста для выполнения

		ручной дуговой резки деталей и конструкций автомобилей и строительных машин;
	Н.3.4.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой резки
	Н.3.4.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой резки;
	Н.3.4.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной резки деталей и конструкций автомобилей строительных машин
	Н.3.4.05	настройки оборудования ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом для выполнения резки, деталей и элементов конструкции автомобилей и строительных машин
	Н.3.4.06	выполнения ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций автомобилей и строительных машин
	Н.3.4.07	организации безопасного выполнения работ по ручной дуговой резке на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда
Уметь	У 3.1.01	проверять работоспособность исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
	У 3.1.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
	У 3.1.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
	У 3.2.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
	У 3.2.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
	У 3.2.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций деталей из сплавов металлов во всех пространственных положениях сварного шва
	У 3.3.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной наплавки плавящимся покрытым электродом
	У 3.3.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом
	У 3.3.03	выполнять наплавку различных деталей и конструкций автомобилей и строительных машин
	У 3.4.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
	У 3.4.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом
	У 3.4.03	выполнять резку различных деталей и конструкций автомобилей и строительных машин
Знать	З 3.1.01	основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначения их на чертежах

3 3.1.02	основных групп и марок материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом
3 3.1.03	основных групп и марок материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом
3 3.1.04	сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
3 3.1.05	техники и технологии ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из конструкционной и углеродистой стали и конструкций в пространственных положениях сварного шва
3 3.1.06	причин возникновения дефектов сварных швов, способов их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом
3 3.1.07	норм и правил пожарной безопасности при проведении сварочных работ
3 3.2.01	основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначения их на чертежах
3 3.2.02	основных групп и марок материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом
3 3.2.03	сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
3 3.2.04	техники и технологии ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из сплавов металлов в различных пространственных положениях сварного шва
3 3.2.05	причин возникновения дефектов сварных швов, способов их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке деталей и конструкций из сплавов металлов плавящимся покрытым электродом
3 3.2.06	норм и правил пожарной безопасности при проведении сварочных работ
3 3.3.01	основных типов, конструктивных элементов и размеров наплавочных работ плавящимся покрытым электродом, и обозначения их на чертежах
3 3.3.02	основных групп и марок материалов, для выполнения наплавочных работ плавящимся покрытым электродом
3 3.3.03	наплавочных материалов для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом
3 3.3.04	техники и технологии ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом различных деталей и элементов конструкции автомобилей, строительных машин
3 3.3.05	причин возникновения дефектов наплавочных работ, способов их предупреждения и исправления при ручной дуговой наплавке деталей и конструкций из сплавов металлов плавящимся покрытым электродом
3 3.3.06	норм и правил пожарной безопасности при проведении сварочных работ
3 3.4.01	основных типов, конструктивных элементов и размеров работ по

		выполнению ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом, и обозначения их на чертежах
	3 3.4.02	основных групп и марок материалов для выполнения работ по резке деталей и элементов конструкции автомобилей и строительных машин плавящимся покрытым электродом
	3 3.4.03	наплавочных материалов для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
	3 3.4.04	техники и технологии ручной дуговой резки деталей и элементов конструкции автомобилей, строительных машин
	3 3.4.05	причин возникновения дефектов работ при выполнении резки, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой резке деталей и конструкций автомобилей и строительных машин
	3 3.4.06	норм и правил пожарной безопасности при проведении работ по резке металла

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 294 часа;

в том числе в форме практической подготовки – 258 часов;

Из них на освоение МДК – 72 часа;

в том числе самостоятельная работа – 2 часа;

практики, в том числе учебная - 216 часов

производственная - 216 часов

Промежуточная аттестация - 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Для профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1 Технологические процессы выполнения различных способов сварки деталей и контроля качества сварных соединений	72	42	72	42		2				
	Производственная практика	216	216								216
	Промежуточная аттестация	6						6			
	Всего:	294	258	72	42		2	6			216

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

«Лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

Мастерские «Слесарная», «Сварочная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Козловский, С. Н. Сварочные технологии: учебное пособие для СПО / С. Н. Козловский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6706-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151686> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зорин, Е. Е. Электрическая дуговая сварка. Лабораторный практикум по технологическим основам сварки: учебное пособие для СПО / Е. Е. Зорин. — 2-е изд., стер.

— Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8186-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173108> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Черепашин, А. А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепашин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 269 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472802>

4. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник; под научной редакцией М. П. Шалимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 146 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475992>

5. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 169 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472801>

6. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 125 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469911>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Транспорт России: еженедельная газета [Электронный ресурс]. — URL: www.transportrussia.ru/

2. Транспорт Российской Федерации: журнал для специалистов транспортного комплекса [Электронный ресурс]. — URL: www.rostransport.com.

3. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: www.mintrans.ru.