

*Приложение № 1.3
к программе ОПОП профессии
23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин*

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОРОВИЧСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ 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**

*Основной профессиональной образовательной программы по специальности
23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин*

**Боровичи
2025**

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией
специальности

Председатель

С.А.
03 0920 25 г.

СОГЛАСОВАНО

с методическим советом колледжа

Протокол № 1от 08 09 20 25 г.

Составитель: Семенов Андрей Юрьевич, преподаватель БАДК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Исакова Елена Алексеевна, старший методист БАДК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от «26» августа 2022 г. № 774 и примерной основной образовательной программы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля **Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля

Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Структура профессионального модуля **Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. Содержание профессионального модуля **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации профессионального модуля **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Ошибка! Закладка не определена.

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»

Код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен.

Код ОК, НК	Уметь	Знать	Владеть навыками
---------------	-------	-------	------------------

ОК 01	– проверять	– основные типы,	–
ОК 04	работоспособность и	конструктивные	–
ОК 07	исправность сварочного	элементы и размеры	–
ОК 09	оборудования для	сварных соединений,	–
ПК 3.1	ручной дуговой сварки	выполняемых ручной	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; – проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; – подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом; – настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки (наплавки, резки); выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; – организация безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда
ПК 3.2	(наплавки, резки)	дуговой сваркой	
ПК 3.3	плавящимся покрытым электродом;	плавящимся покрытым электродом, и	
ПК 3.4	настраивать сварочное оборудование для	обозначение их на чертежах;	
	ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	– основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;	
	– выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	– сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом;	
		– технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;	
		– причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) плавящимся покрытым электродом;	
		– нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	156	88
Практика, в т.ч.:	144	144
производственная	<i>144</i>	<i>144</i>
Всего	300	232

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1 Выполнение ремонта при техническом обслуживании и ремонте автомобилей и строительных машин различными способами сварки, наплавки дефектных мест, пайки и резки металла	156	88	156	156	x	-		
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	X							
	Всего:	300	232	156	156	X	X	X	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		
Раздел 1. Выполнение ремонта при техническом обслуживании и ремонте автомобилей и строительных машин различными способами сварки, наплавки дефектных мест, пайки и резки металла МДК 03.01 Технологические процессы выполнения различных способов сварки деталей и контроля качества сварных соединений			
Тема 3.1. Технология электродуговой сварки и наплавки	Содержание		
	1. Технология ручной электродуговой сварки и наплавки 2. Технология автоматической и механизированной сварки и наплавки под флюсом. Технология автоматической и механизированной сварки и наплавки в защитных газах. 3. Технология сварки, пайки и наплавки цветных металлов и сплавов. Сварка чугуна	16	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Освоение технологии и приемов ручной электродуговой сварки и наплавки, последовательность наложения швов, обеспечение охраны труда и пожарной безопасности	6	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	Практическое занятие № 2. Освоение технологии и приемов автоматической и механизированной сварки и наплавки под слоем флюса	6	
	Практическое занятие № 3. Освоение технологии и приемов автоматической и механизированной сварки и наплавки с применением защитных газов	6	

		Практическое занятие № 4. Освоение технологии и приемов электродуговой сварки, пайки и наплавки цветных металлов (в т.ч. чугуна) и сплавов	4	
Тема 3.2 Технология газовой сварки, наплавки и резки	Содержание			
	1. Сварочное пламя. Техника газовой сварки. Наплавочные работы. Газовая резка		18	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 5. Освоение технологии и приемов газовой сварки в зависимости от толщины свариваемого металла, назначения деталей, способов сварки и требований безопасности		6	
	Практическое занятие № 6. Освоение технологии и приемов газовой наплавки черных и цветных металлов и сплавов		8	
	Практическое занятие № 7. Освоение технологии и приемов газовой резка различных металлов в зависимости от профиля и толщины поперечного сечения		8	
Тема 3.3. Технология кислородно-плазменной, кислородно-газовой и кислородно-флюсовой резки	Содержание			
	1. Технология кислородно-плазменной резки сталей, цветных металлов. Технология кислородно-газовой резки сталей и чугуна. Технология кислородно-флюсовой резки хромистых сталей и чугуна. Требования безопасности при ведении процессов кислородной резки		16	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 8. Изучение и освоение технологии плазменно-дуговой резки сталей и цветных металлов с соблюдением мер безопасности		8	
	Практическое занятие № 9. Изучение и освоение технологии кислородно-газовой и кислородно-бензиновой резки сталей и чугуна с соблюдением правил пожарной безопасности		8	

	Практическое занятие № 10. Изучение и освоение технологии кислородно-флюсовой резки хромистых сталей и чугуна	8	
Тема 3.4. Технология автоматической и механизированной сварки средней сложности сложных аппаратов, узлов из различных сталей, чугуна и цветных металлов, и их сплавов	Содержание		
	1. Технология автоматической и механизированной сварки узлов средней сложности. Технология автоматической и механизированной сварки сложных аппаратов, узлов и различных сталей, чугуна, цветных металлов и их сплавов. Требования безопасности труда и пожарной безопасности при ведении сварочных работ	18	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11 Изучение и освоение технологии автоматической и механизированной сварки узлов средней сложности	8	
	Практическое занятие № 12. Изучение и освоение технологии автоматической и механизированной сварки сложных аппаратов, узлов и различных сталей, чугуна, цветных металлов и их сплавов	8	
Производственная практика Виды работ 1. Газосварочные работы и резка металла. Наплавка валиков и газовая сварка пластин при нижнем горизонтальном и вертикальном положениях шва. Многослойная газовая наплавка и сварка. Заварка трещин, отверстий варка заплат. Газовая сварка кольцевых швов трубчатых соединений. Сварка легированных сталей. Ручная кислородная резка металлов. 2. Полуавтоматическая и автоматическая сварка и резка. Наплавка и сварка полуавтоматами и автоматами под слоем флюса. Наплавка и сварка газoeлектрическими полуавтоматами и автоматами. Самостоятельное выполнение работ электрогазосварщика 4-го разряда. 3. Кислородная резка (с применением различных горючих материалов) при помощи полуавтоматов и автоматов, выявление и устранение дефектов в сварных соединениях и изделиях для получения качественной		144	

продукции		
Форма аттестации - экзамен		
Всего	300	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Кузовной ремонт»:

комплект ТВ телевидения, комплект оборудования вентиляции, пневмобозник (5 шт), ленточный шлифовщик (5 шт), инверторный аппарат, орбитальная шлифмашина, споттер (5 шт), угловая шлифмашина (5 шт), дрель для точечной сварки (5 шт), Ноутбук (11 шт), МФУ, интерактивный комплект, комплект акустики, компрессор стационарный, LADA Largus, диагностический сканер, сварочный инвертор (5 шт), вращающаяся подставка (5 шт), стапель платформенный, верстак безтумбовый (5 шт), самоочишающий фильтр (2 шт), линейка NORBERG, кузовной дырокол (5 шт), отрезная машинка (5 шт), маршрутизатор, рихтовачный набор (10 шт), тележка инструментальная (5 шт), пистолет продувочный (5 шт), паяльник (5 шт), фен (5 шт), сварочный экран (10 шт), рихтованный бокс (5 шт), пневмодрель (5 шт), синергетический сварочный аппарат, аппарат для контактно-точечной сварки, электронно измерительная система геометрии кузова, шкаф, стул (21 шт), кресло, письменный стол (10 шт), стол (5 шт), тумба, стелаж, стол.

Программное обеспечения для кузовного ремонта автомобилей

Программно-учебные модули Academia-media

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Слободчиков В.Ю. и др. Ремонт кузовов автомобилей: Учеб СПО.- М: Академия, 2020

3.2.2. Дополнительные источники

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

2. Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал [Электронный ресурс]. – URL: www.zdt-magazine.ru.

3. Гудок. газета [Электронный ресурс]. – URL: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm.

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

5. Сайт ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. – URL: www.rzd.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
3.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродисты х и конструкцио нных сталей во всех пространств енных положениях сварного шва	– организует рабочее место согласно санитарно-гигиеническим нормам и с соблюдением правил охраны труда; – подбирает, проверяет исправность и настраивает оборудование; – осуществляет комплектацию технологических приспособлений и применяет их; – соблюдает технологию сварки; – применяет приемы сварки; – контролирует качество сварки; – устраняет дефекты; – соблюдает правила охраны труда при выполнении сварки	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
3.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из сплавов металлов во всех пространств енных положениях сварного шва	– организует рабочее место согласно санитарно-гигиеническим нормам и с соблюдением правил охраны труда; – подбирает, проверяет исправность и настраивает оборудование; – осуществляет комплектацию технологических приспособлений и применяет их; – соблюдает технологию сварки; – применяет приемы сварки; – контролирует качество сварки; – устраняет дефекты; – соблюдает правила охраны труда при выполнении сварки	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытым электродом различных деталей	– организует рабочее место согласно санитарно-гигиеническим нормам и с соблюдением правил охраны труда; – подбирает, проверяет исправность и настраивает оборудование; – осуществляет комплектацию технологических приспособлений и применяет их; – соблюдает технологию наплавки; – применяет приемы наплавки; – контролирует качество наплавки; – устраняет дефекты; – соблюдает правила охраны труда при выполнении наплавки	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
3.4. Выполнять ручную	– организует рабочее место согласно санитарно-гигиеническим нормам и с соблюдением правил охраны труда;	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных

дуговую резку металла плавящимся покрытым электродом	– подбирает, проверяет исправность и настраивает оборудование; – осуществляет комплектацию технологических приспособлений и применяет их; – соблюдает технологию резки; – применяет приемы резки; – контролирует качество сварки; – устраняет дефекты; – соблюдает правила охраны труда при резании	работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 01. Выбрать способы решения задач профессиональной деятельности и применительно к различным контекстам	• определение целей, задач, выбора и способа применения методов и условий решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач применительно к различным контекстам;	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы; экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы коллектива и членов команды (подчиненных);	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– эффективность соблюдения мероприятий и протоколов, демонстрация знаний по сохранению окружающей среды, бережливого производства и действий в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 09. Пользоваться	– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно	

профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	формируемым умениям и практическому опыту	
---	--	--