

Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Боровичский автомобильно-дорожный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа

А.И. Макаров

20/9г.



**Дополнительная программа повышения квалификации
«Рихтовщик кузовов»**

г. Боровичи
2020 г.

1. Цели реализации программы

Дополнительная программа повышения квалификации по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на совершенствование, или приобретение новых компетенций слушателями, имеющими профессиональное образование.

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

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

Программа разработана в соответствии с:

- профессиональным стандартом «Специалист окрасочного производства в автомобилестроении» (утвержден приказом Минтруда России от 12 ноября 2018 года № 697н);

или (если нет профессионального стандарта или он не введен в действие, то единым квалификационным справочником, единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих);

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

К освоению программы допускаются лица, имеющие профессиональное образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы профессионального обучения у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- технологию и методы правки под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов грузовых автомобилей и невидовых деталей и узлов кузовов легковых автомобилей;
- правила подготовки деталей и узлов кузовов под оплавление;
- способы исправления дефектов;
- принцип работы инструмента для правки;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных деталях, меры по их предупреждению и способы их устранения;
- свойства металлов, проявляющиеся при правке;

уметь:

- править под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов грузовых автомобилей и невидовых деталей и узлов кузовов легковых автомобилей с помощью инструмента для правки.
- подгонять узлов, дверей грузовых автомобилей с доводкой зазоров и мест сопряжений.
- подготавливать детали и узлы кузовов легковых автомобилей под оплавление.
- зачищать внутренние и оплавленные припоем места кузова.
- устранять перекосы проемов и кузовов в целом при восстановлении его геометрических форм и параметров.
- ремонтировать поврежденные детали кузова с заменой или путем применения ремонтных вставок из подготовленных деталей кузова или листового металла с приданием ему формы восстанавливаемой детали.

3. Содержание программы

Трудоемкость обучения: 34 академических часа.

Форма обучения: очная.

3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборато р. занятия	промеж . и итог.ко нтроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Теоретическое обучение	10	6	-	4	
1.1	Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере	6	4	-	2	Зачет
1.3	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	4	2	-	2	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	24	4	18	-	
2.3	Модуль 1 Замена не структурного элемента кузова автомобиля	24	4	20	-	Зачет
3.	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)	4	-	-	4	Тест ДЭ
	ИТОГО:	38	10	20	8	

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборато р. занятия	промеж. и итог.конт роль	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Раздел 1. Теоретическое обучение	10	6		4	
1.1	<i>Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере</i>	6	4		2	<i>Зачет</i>
1.1.1	Современные профессиональные технологии	6	4		2	
1.3	<i>Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности</i>	4	2		2	<i>Зачет</i>
1.3.1	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды.	6	2		2	
1.3.2	Промежуточный контроль	2			2	
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	24	4	18		
2.3	Модуль 1. Замена не структурного элемента кузова автомобиля	24	4	18		
2.3.1	Сварка в среде защитных газов MAG/MIG	4		4		
2.3.2	Классификация сварочных швов	2	2			
2.3.3	Сварка сопротивлением.	4		4		
2.3.4	Сварка в среде защитных газов тугоплавким электродом TIG	6		6		
2.3.5	Модельный ряд оборудования для кузовного	2	2			

	ремонта ведущих компаний ООО «GYS»					
2.3.6	Типы сварочных аппаратов для ремонта кузовных деталей MAG/MIG, GYSPOT	2	2			
3	Квалификационный экзамен	10			10	
3.1	Проверка теоретических знаний: тестирование	2			1	Тест
3.2	Практическая квалификационная работа: демонстрационный экзамен по компетенции	8			3	ДЭ
	ИТОГО:	38	10	24	4	

3.3. Учебная программа

Раздел 1. Теоретическое обучение

Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере

Тема 1.1. Современные профессиональные технологии

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Диагностика повреждений кузова с использованием:

Механической системы РУУК;

Оптической системы РУУК;

Телескопической линейки;

Электронно-измерительной.

2. Методы корректировки усилий включая векторы сил при правке кузова.

3. Принцип работы шаблонных систем, включая универсальные и модельные/индивидуальные системы.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Принципы работы тяговых устройств, включая башенного типа, рычажного и векторного.

2. Диагностика и ремонт кузова автомобиля на платформенном стапеле.

3. Беспокрасочный ремонт вмятин.

Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 3.1. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции

Лекция Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции.

(вопросы, выносимые на занятие)

1. Выявление и устранение потерь

2. Организация рабочего места по 5S

3. Освоение принципов системы непрерывных улучшений

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Визуализация работ

2. Радикальное улучшение процесса

3. Организация много процессной системы труда
Практическое занятие (план проведения занятия)
1. Рациональное расположение инструмента и его автоматический возврат.
2. Устранение лишних предметов с оборудования и из рабочей зоны.
3. Устранение лишних движений и переходов из-за неправильного расположения оборудования и инструментов.
4. Исключение необходимости под регулировки оборудования перед началом работы.
5. Поддержание чистоты на рабочем месте
6. Обеспечение надлежащих условия труда (достаточная освещенность, температурный режим, вентиляция и др.)
7. Перемещение участников на одном уровне (устранение разности уровней перемещения)
8. Разработка плана по уборке рабочего места

Раздел 2. Профессиональный курс

МОДУЛЬ 1. Замена не структурного элемента кузова автомобиля

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Сварка в среде защитных газов MAG/MIG
2. Классификация сварочных швов
3. Сварка сопротивлением.
4. Сварка в среде защитных газов тугоплавким электродом TIG

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Модельный ряд оборудования для кузовного ремонта ведущих компаний ООО «GYS»
2. Типы сварочных аппаратов для ремонта кузовных деталей MAG/MIG, GYSPOT
Практическое занятие (план проведения занятия)
Подготовка ремонтной детали
Разметка линий реза, и зачистка ЛКП в зоне ремонта
Сварка сопротивлением. Настройка аппарата.
Сварка в среде защитных газов MAG
Сварка в среде защитных газов MIG
Зачистка сварочных швов.
Ознакомление с критериями оценки модуля и оценивание выполненных работ по замене не структурного элемента кузова автомобиля.
Практическое занятие (план проведения занятия)
Настройка аппаратов сварки сопротивлением GYSPOT
Выполнение упражнений по двусторонней контактной сварке
Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MAG
Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов MAG
Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MIG
Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов MIG
Мастер-класс членов национальной сборной Ворлдскиллс Россия – победителей и призеров международных чемпионатов по компетенции «Кузовной ремонт».
Практическое занятие (план проведения занятия)
Настройка аппаратов сварки сопротивлением GYSPOT
Выполнение упражнений по двусторонней контактной сварке
Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MAG
Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов MAG
Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MIG
Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов MIG
Демонстрация сварных швов.
Практическое занятие (план проведения занятия)

Настройка аппаратов сварки сопротивлением GYSPOT

Выполнение упражнений по двусторонней контактной сварки, отработка прямолинейности и соблюдения размеров.

Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MAG.

Выполнение упражнений по сварки в среде защитных газов MAG, отработка прямолинейности и соблюдения размеров.

Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MIG

Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов MIG, отработка прямолинейности и соблюдения размеров.

3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Раздел 1. Теоретическое обучение. Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере
2 неделя	
	Итоговая аттестация

*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.

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, флипчарт
Лаборатория, компьютерный класс	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- *профильная литература:*
- Андрушкевич С.Б. Кузовной ремонт легковых автомобилей / С.Б.Андрушкевич. – Минск: «Автостиль», 2018. – 272 с.

– 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.

– 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.

5. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»)) или четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме демонстрационного экзамена) и проверку теоретических знаний (тестирование).