министерство образования и науки

архангельской области

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Архангельской области

«Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г. И. Шибанова»

(ГАПОУ АО «ВСТ»)

|  |  |
| --- | --- |
|  | утверждаю  директор ГАПОУ АО «ВСТ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Г.Варавин  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |
|  |  |

ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**Ремонт кузовов автомобилей**

Вельск 2020

**1. Цель реализации программы.**

***Цель: качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности (ВД) в рамках имеющейся квалификации:***

ВД: Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей.

**2. Требования к результатам обучения.**

***В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п.1:***

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов. |
| уметь | Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузова  Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.  Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. |
| знать | Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов.  Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.  Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов.  Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова.  Виды чертежей и схем элементов кузовов.  Чтение чертежей и схем элементов кузовов.  Контрольные точки геометрии кузовов.  Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. |

**3. Содержание программы.**

**Учебный план**

программы повышения квалификации

«**Ремонт кузовов автомобилей**»

Категория слушателей – граждане, имеющие среднее профессиональное образование или высшее профессиональное образование по направлению «Обслуживание транспорта и логистика», «Техника и технологии строительства»

Срок обучения – 24 часа.

Форма обучения – очная с применением дистанционных технологий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Всего, час. | В том числе | | |
| Лекции | Дистанционно | Практические и лабораторные занятия |
| 1 | Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов | 8 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов | 8 | 2 | 2 | 6 |
| 3 | Технология окраски кузовов и их отдельных элементов | 8 | 2 | 2 | 6 |
| Итоговая аттестация | | Указывается вид (экзамен, зачет, реферат и т. п.) | | | |

**Учебно–тематический план**

программы повышения квалификации

«**Ремонт кузовов автомобилей**»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Всего, час. | В том числе | | |
| Лекции | Дистанционно | Практические и лабораторные занятия |
| 1 | Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов | 8 | 4 | 4 | 4 |
| 1.1 | Виды оборудования для ремонта кузовов | 2 | 2 | 2 |  |
| 1.2 | Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов | 6 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов | 8 | 2 | 2 | 6 |
| 2.1 | Основные дефекты кузовов и их признаки | 2 | 2 | 2 |  |
| 2.2 | Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле | 2 |  |  | 2 |
| 2.3 | Замена элементов кузова | 2 |  |  | 2 |
| 2.4 | Проведение рихтовочных работ элементов кузовов | 2 |  |  | 2 |
| 3 | Технология окраски кузовов и их отдельных элементов | 8 | 2 | 2 | 6 |
| 3.1 | Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки | 2 | 2 | 2 |  |
| 3.2 | Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов | 2 |  |  | 2 |
| 3.3 | Подготовка элементов кузова к окраске | 2 |  |  | 2 |
| 3.4 | Окраска элементов кузова | 2 |  |  | 2 |

**Учебная программа**

повышения квалификации

**«Ремонт кузовов автомобилей»**

**Раздел 1.** Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов.

Тема 1.2 Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов. Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова. Виды чертежей и схем элементов кузовов. Чтение чертежей и схем элементов кузовов. Контрольные точки геометрии кузовов. Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Перечень практических занятий** |
| Номер темы | Наименование практического занятия |
|  |  |
| Тема 1.2 | Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов (4 часа). |

**Раздел 2.** Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов.

Тема 2.2 Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле. Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле.

Тема 2.3 Замена элементов кузова.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: места стыковки элементов кузова и способы их соединения. Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом.

Тема 2.4 Проведение рихтовочных работ элементов кузовов.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов. Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов. Влияние различных лакокрасочных материалов на организм. Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов.

**Перечень практических занятий**

|  |  |
| --- | --- |
| Номер темы | Наименование практического занятия |
| Тема 2.2 | Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле (2 часа). |
| Тема 2.3 | Замена элементов кузова (2 часа). |
| Тема 2.4 | Проведение рихтовочных работ элементов кузовов (2 часа). |

**Раздел 3.** Технология окраски кузовов и их отдельных элементов.

Тема 3.2 Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: влияние различных лакокрасочных материалов на организм. Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов. Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины. Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия.

Тема 3.3 Подготовка элементов кузова к окраске.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов. Виды технической и отчетной документации. Правила оформления технической и отчетной документации. Виды оборудования для правки геометрии кузовов.

Тема 3.4 Окраска элементов кузова.

Вопросы, раскрывающие содержание темы: назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.

Технология подбора цвета базовой краски элементов кузова.

**Перечень практических занятий**

|  |  |
| --- | --- |
| Номер темы | Наименование практического занятия |
| Тема 3.2 | Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов (2 часа). |
| Тема 3.3 | Подготовка элементов кузова к окраске (2 часа). |
| Тема 3.4 | Окраска элементов кузова (2 часа). |

**4. Материально–технические условия реализации программы**

**Перечень учебно–лабораторного оборудования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебно-лабораторное оборудование | | | примечание |
| Наименование | Количество | |
| 1 | 2 | | 3 |
| **Мастерская 3 по компетенции «Окраска автомобиля»** | | | |
| ИК -сушилка | 6 |  | |
| Краскопульт | 6 |  | |
| Устройство для очистки краскопультов дрестер 9000 (солвент. основа) | 6 |  | |

**Перечень учебно–производственного оборудования:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебно-производственное оборудование | | | примечание |
| Наименование | Количество | |
| 1 | 2 | | 3 |
| **Мастерская 1 по компетенции «Кузовной ремонт»** | | | |
| Стапель и измерительная система электронная | 2 | |  |
| Сварочный инверторный полуавтомат для сварки | 4 | |  |
| Споттер GYSPOT PRO 400 | 4 | |  |
| Компрессор воздушный СБ-4/С50 LB40 (380В) 50 литров | 1 | |  |
| Стол сварщика | 4 | |  |
| **Мастерская 3 по компетенции «Окраска автомобиля»** | | | |
| ОСК (Окр.сушильная камера) (7Х4м, 5Х8м) | 1 |  | |
| Миксер | 1 |  | |
| Лайт-бокс-шкаф для цветоподбора | 1 |  | |
| Пневмоподготовка рабочих зон (4 атм при одновременной работе всех участников, б/с разъёмы) | 1 |  | |

**Перечень программного и методического обеспечения:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Программное и методическое обеспечение | | примечание |
| Наименование | Количество |
| **Мастерская 1 по компетенции «Кузовной ремонт»** | | |
| Электронный учебно- методический комплекс «Кузовной ремонт» | 1 |  |
| **Мастерская 3 по компетенции «Окраска автомобиля»** | | |
| Электронный учебно- методический комплекс «Окраска автомобилей» | 1 |  |

**5. Учебно–методическое обеспечение программы.**

Раздел 1

1. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.

2. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.

3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.

Раздел 2

1. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.

2. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.

3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.

Раздел 3

1. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.

2. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.

3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.

**6. Оценка качества освоения программы.**

Оценка качества освоения программы осуществляется в виде выполнения практического задания: выполнение ремонта кузовов автомобилей и устранение неисправности согласно заданию.

**7. Составители программы.**

Составители программы:

Быков М.Е., преподаватель