****

Содержание

[1. Пояснительная записка 3](#_Toc42782798)

[2.Нормативно-правовая база 3](#_Toc42782799)

[3.Планируемые результаты освоения образовательной программы 5](#_Toc42782800)

[4.Содержание программы 8](#_Toc42782801)

[4.1. Учебный план 8](#_Toc42782802)

[4.2.Учебно - тематический план 9](#_Toc42782803)

[4.3. Учебная программа 12](#_Toc42782804)

[4.4. Календарный учебный график 19](#_Toc42782805)

[5. Организационно – педагогические условия реализации программы 20](#_Toc42782806)

[5.1. Материально-техническое оснащение 20](#_Toc42782807)

[5.2. Учебно-методическое обеспечение программы 20](#_Toc42782808)

[6. Оценка качества подготовки 22](#_Toc42782809)

# 1. Пояснительная записка

**по дополнительной профессиональной программе**

**Повышения квалификации**

**по профессии «Рихтовщик кузовов»**

**по компетенции**

**«Кузовной ремонт»**

 Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по профессии «Рихтовщик кузовов», по компетенции «Кузовной ремонт» представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных ГБПОУ ЧГК с учетом потребностей регионального рынка труда, отраслевых требований и профессионального стандарта 18085«Рихтовщик кузовов».

ДПП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателя.

Программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Программа разработана для обновления компетенции «Кузовной ремонт» необходимой для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации «Слесарь по ремонту автомобилей» по профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» или имеющих компетенцию «Кузовной ремонт».

Итоговая аттестация проводится в соответствии с правилами аттестации 18085 Рихтовщик кузовов в виде выпускного квалификационного экзамена, который включает сдачу комплексного экзамена по предметам «Специального цикла» и выполнения квалификационной (пробной) работы. На проведение квалификационного экзамена отводится 6 часов. При успешной сдаче квалификационного экзамена выпускникам выдается свидетельство о повышении квалификации по компетенции «Кузовной ремонт»

# 2.Нормативно-правовая база

Нормативно-правовую базу ДПП составляют:

− Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

− Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам". –

- Приказ Минобрнауки России от 2.июля 2013 г. N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";

- Профессиональный стандарт "Специалист окрасочного производства в автомобилестроении",утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 года N 697н.

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» (приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2016 г. № 1581).

 -Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Данная программа разработана для повышения квалификации по профессии 18085 Рихтовщик кузовов.

− Устав ГБПОУ ЧГК;

− Положение о дополнительной образовательной программе.

**Срок освоения ДПП по профессии** «**Рихтовщик кузовов»** (мес./час.) 1 м. /144 часа.

**Цель программы:** приобретение новой компетенции, необходимой для повышения уровня профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации по профессии «Рихтовщик кузовов»по компетенции «Кузовной ремонт»

# 3.Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ДПП по профессии «**Рихтовщик кузовов»**определяются приобретаемой слушателем компетенцией, его способностью применять знания, умения в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ДПП по профессии «**Рихтовщик кузовов**» 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

**Характеристика работ:**

- Правка под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов грузовых автомобилей и невидовых деталей и узлов кузовов легковых автомобилей с помощью инструмента для правки.

- Подгонка узлов, дверей грузовых автомобилей с доводкой зазоров и мест сопряжений.

- Подготовка деталей и узлов кузовов легковых автомобилей под оплавление.

- Зачистка внутренних и оплавленных припоем мест кузова.

 - Устранение перекосов проемов и кузова в целом при восстановлении его геометрических форм и параметров.

- Ремонт поврежденных деталей кузова с заменой или путем применения ремонтных вставок из подготовленных деталей кузова или листового металла с приданием ему формы восстанавливаемой детали.

**уметь:**

- Применение правил охраны труда и техники безопасности и передовых практик из индустрии кузовного ремонта.

- Правильное использование спец. одежды и оборудования

 -Установку, настройку и эксплуатацию всего специализированного оборудования.

-Применять все рекомендации и указания, предоставляемые поставщиками и производителями оборудования или ремонтных материалов.

- Установка автомобиля на стапель

-Читать и понимать техническую документацию автопроизводителей, относящуюся к автомобилю.

-Диагностировать, определять повреждения кузова со ссылкой на рекомендации производителей автомобилей.

-Определять направление повреждающей силы удара.

-Определять величину повреждающей силы удара.

-Определять структурные повреждения геометрии кузова, используя измерительное и диагностическое оборудование.

-Применять технологически правильные и соответствующие методы исправления повреждения кузова.

-Производить технологически правильное восстановление геометрии кузова.

**Квалификационные характеристики**

 Для реализации ДПП каждый слушатель обеспечен доступом к сети Интернет и базой данных библиотечного фонда ГБПОУ ЧГК. На сайте колледжа располагается необходимая информация для слушателей, а также сотрудников профессиональной образовательной организации. **(**[**https://chgk.prof95.ru**](https://chgk.prof95.ru)**)**

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями по данной профессии, который включает помимо учебной литературы официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Педагогические работники, реализующие ППО имеют среднее профессиональное и высшее профессиональное образование, соответствующего профиля. Педагогические работники имеют опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы и регулярно повышают профессиональное мастерство по профессиональной педагогике и современным технологиям в данной профессии.

Для реализации ДПП в колледже имеется учебный кабинет и учебная мастерская.

Учебный кабинет и мастерская оборудована рабочими местами по количеству слушателей, материалом для выполнения практических работ, а также оснащена необходимым оборудованием и инструментами.

# 4.Содержание программы

# 4.1. Учебный план

**к программе профессионального обучения по профессии**

**«Рихтовщик кузовов»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование модулей | Кол-во часов | Теоретические занятия | Практические занятия | Форма контроля |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** |
| 1. | Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности | 6 | 4 | 2 |  |
| 2. | Модуль 2. Новые технологии диагностики и ремонта | 24 | 8 | 16 |  |
|  3. | Модуль 3. Замена структурного элемента кузова автомобиля | 21 | 6 | 15 |  |
| 4. | Модуль 4. Замена не структурного элемента кузова автомобиля | 21 | 6 | 15 |  |
| 5. | Модуль 5. Ремонт наружных панелей кузова автомобиля | 24 | 4 | 20 |  |
| 6. | Модуль 6. MET (механические и электрические компоненты и элементы отделки) и SRS (системы пассивной безопасности) | 21 | 6 | 15 |  |
| **7.** | Модуль 7. Современные технологии окраски кузовов автомобилей | **21** | 7 | 14 |  |
| **8.** | Итоговая аттестация | **6** |  |  | ДЭ |
|  | **Всего** | **144** | **41** | **97** | **6** |

# 4.2.Учебно - тематический план

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование модулей** | **Всего ак. Ч.** | **Теоретические** **занятия** | **Практические занятия** | **Форма контроля** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** |
| **1.** | **Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности** | **6** | **4** | **2** | **Зачет** |
| 1.1. | Требования охраны труда и техники безопасности | 3 | 2 | 1 |  |
| 1.2. | Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции | 3 | 2 | 1 |  |
| **2.** | **Модуль 2. Новые технологии диагностики и ремонта** | **24** | **8** | **16** | **Зачет** |
| 2.1. | Выполнение измерения геометрии кузова с помощью механической измерительной системы | 12 | 2 | 10 |  |
| 2.2. | Выполнение измерения геометрии кузова с помощью электронной измерительной системы | 12 | 2 | 10 |  |
| **3** | **Модуль 3. Замена структурного элемента кузова автомобиля** | **21** | **6** | **15** | **Зачет** |
| 3.1 | Настройка аппаратов сварки сопротивлением GYSPOT. Выполнение упражнений по двусторонней контактной сварке, обработка прямолинейности и соблюдения размеров | 7 | 2 | 5 |  |
| 3.2. | Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MAG. Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов MAG, обработка прямолинейности и соблюдения размеров | 7 | 2 | 5 |  |
| 3.3. | Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MIG. Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов MIG, обработка прямолинейности и соблюдения размеров | 7 | 2 | 5 |  |
| **4.** | **Модуль 4. Замена не структурного элемента кузова автомобиля** | **21** | **6** | **15** | **Зачет** |
| **4.1.** | Настройка аппаратов сварки сопротивлением GYSPOT. Выполнение упражнений по двусторонней контактной сварке, обработка прямолинейности и соблюдения размеров | 7 | 2 | 5 |  |
| **4.2.** | Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MAG. Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов MAG, обработка прямолинейности и соблюдения размеров | 7 | 2 | 5 |  |
| **4.3.** | Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MIG. Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов MIG, обработка прямолинейности и соблюдения размеров | 7 | 2 | 5 |  |
| **5.** | **Модуль 5. Ремонт наружных панелей кузова автомобиля** | **24** | **4** | **20** | **Зачет** |
| 5.1 | Работа по ремонту разных кузовных элементов (крыло, капот, накладка порога) | 6 | 1 | 5 |  |
| 5.2 | Ремонт простых вмятин рихтовочным инструментом | 6 | 1 | 5 |  |
| 5.3. | Ремонт вмятин в труднодоступных местах рихтовочным интсрументом | 6 | 1 | 5 |  |
| 5.4. | Ремонт вмятин в труднодоступных местах клеевыми технологиями | 6 | 1 | 5 |  |
| **6.** | **Модуль 6. MET (механические и электрические компоненты и элементы отделки) и SRS (системы пассивной безопасности)** | **21** | **6** | **15** | **Зачет** |
| 6.1 | Диагностирование неисправностей SRS (системы пассивной безопасности) | 7 | 2 | 5 |  |
| 6.2 | Снятие, замена полушки безопасности и сброса ошибок | 7 | 2 | 5 |  |
| 6.3 | Снятие, замена и установка компонентов систем пассивной безопасности | 7 | 2 | 5 |  |
| **7.** | **Модуль 7. Современные технологии окраски кузовов автомобилей** | **21** | **7** | **14** | **Зачет** |
| 7.1. | Современные технологии окраски кузовов автомобилей | 21 | 7 | 14 |  |
| **8.** | **Итоговая аттестация** | **6** |  |  | **Э** |
|  | **Всего** | **144** | **41** | **97** | **6** |

# 4.3. Учебная программа

**Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности**

Лекция (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 разно

уровневого перемещения)

8. Разработка плана по уборке рабочего места

|**МОДУЛЬ 2. Новые технологии диагностики и ремонта**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

. Механические — телескопические системы измерения

2. Электронно-измерительные системы

3. Оборудование для ремонта повреждений кузова.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Типы измерительных систем геометрии кузова

Практическое занятие (план проведения занятия)

Выполнение измерения геометрии кузова с помощью механической

измерительной системы (на реальном кузове производится замер проемов и днища).

Выполнение измерения геометрии кузова с помощью электронной

измерительной системы. (на реальном кузове производится замер проемов

и днища).

Создается проект где забиваются все данные об автомобиле и дается

заключение.

После чего выполняется ознакомление с критериями оценки модуля

"Диагностика геометрии кузова" оценивание выполненных проектов

измерений.

Практическое занятие (план проведения занятия)

Деление слушателей на две группы: одна группа выполняет разметку

точек и их измерения на кузове с правой стороны, а другая группа с левой

стороны, далее меняются сторонами.

Деление слушателей на две группы: одна группа выполняет разметку

точек и их измерения на кузове с маркером одним цветом и создает

 проектную базу для сравнения, а другая группа с другим цветом маркер,

далее меняются измеряя контрольные точки сравнивая их с созданной

базой.

**МОДУЛЬ 3.Замена структурного элемента кузова автомобиля**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1.Классификация кузовов по назначению и конструкции.

2. Навесное оборудование кузова, его назначение.

3. Требование к конструкции кузовов.

4. Долговечность и предельное состояние кузова.

5. Материалы для изготовления кузовов и их элементов.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1.Факторы, влияющие на износ и повреждения кузова.

2. Виды коррозии: поверхностное, точечное, сплошная.

3. Разрушение сварочных соединений, трещины, разрывы.

4. Деформация кузова. классификация перекосов кузова.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Типы сварочных аппаратов для ремонта кузовных деталей МАС/МПС,

GYSPOT.

Практическое занятие (план проведения занятия)

Выполнение операций по замене структурных элементов кузовов.

Подготовка ремонтной детали

Разметка линий реза, и зачистка ЛКП в зоне ремонта

Сварка сопротивлением. Настройка аппарата.

Сварка в среде защитных газов МАG.

Сварка в среде защитных газов MIG.

Зачистка сварочных швов.

Ознакомление с критериями оценки модуля и оценивание выполненных

работ по замене структурного элемента кузова автомобиля.

Практическое занятие (план проведения занятия)

Настройка аппаратов сварки сопротивлением GYSPOT.

Выполнение упражнений по двусторонней контактной сварки

Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов МАG.

Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов МАС

Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MIG.

Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов MIG.

Практическое занятие (план проведения занятия)

Настройка аппаратов сварки сопротивлением GYSPOT.

Выполнение упражнений по двусторонней контактной сварке

Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов МАС

Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов МАС

Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов MIG.

Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов МТС

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 МАС.

Выполнение упражнений по сварки в среде защитных газов МАС,

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.

**МОДУЛЬ 4.Замена не структурного элемента кузова автомобиля**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Сварка в среде защитных газов МАG/ MIG.

2.Классификация сварочных швов

3. Сварка сопротивлением.

4. Сварка в среде защитных газов тугоплавким электродом ТО

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Модельный ряд оборудования для кузовного ремонта

2. Типы сварочных аппаратов для ремонта кузовных деталей МАG/ 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 МАG

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 сварки

Настройка аппаратов сварки в среде защитных газов МАG

Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов МАG

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 МАG

Выполнение упражнений по сварке в среде защитных газов МАG

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 МАG

Выполнение упражнений по сварки в среде защитных газов МАG

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.

**МОДУЛЬ 5. Ремонт наружных панелей кузова автомобиля**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Рихтовочные работы с применением молотков и оправок

2. Ремонт панели методом приварных шайб

3.Термоусадка металла при ремонте панелей.

Практическое занятие (план проведения занятия)

Подготовка детали

Определение области ремонта

Ремонт поврежденной поверхности панели крыла.

Шлифовка зоны ремонта.

Практическое занятие (план проведения занятия)

Работа по ремонту разных кузовных элементов (крыло, капот, накладка

порога).

Ремонт простых вмятин рихтовочным инструментом.

Ремонт вмятин в труднодоступных местах рихтовочным инструментом.

Ремонт вмятин в труднодоступных местах клеевыми технологиями.

Практическое занятие (план проведения занятия)

Работа по ремонту с разными кузовными элементами (крыло, капот,

накладка порога).

Ремонт сложных вмятин рихтовочным инструментом.

Ремонт вмятин в труднодоступных местах рихтовочным инструментом.

Ремонт вмятин в труднодоступных местах клеевыми технологиями.

**МОДУЛЬ 6.МЕТ (механические и электрические компоненты иэлементы отделки) и SRS (системы пассивной безопасности)**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Назначение и устройство узлов SRS

2. Подушки безопасности.

3. Каркас безопасности.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

1. Преднатяжители ремней безопасности.

2. Датчики ударов.

Практическое занятие (план проведения занятия)

Диагностирование неисправностей SRS(системы пассивнойбезопасности).

Снятие и замена подушки безопасности и сброса ошибок.

Снятие, замена и установка компонентов систем пассивной безопасности

Практическое занятие (план проведения занятия)

Диагностирование неисправностей SRS(системы пассивной безопасности).

Снятие и замена подушки безопасности и сброса ошибок.

Снятие, замена и установка компонентов систем пассивной безопасности.

**МОДУЛЬ 7.Современные технологии окраски кузовов автомобилей**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие)

 Лакокрасочные материалы

Приёмы выполнения работ при окраске

Технология окраски

 Оборудование и инструменты

Практическое занятие (план проведения занятия)

Лакокрасочные материалы

Приёмы выполнения работ при окраске

Технология окраски

 Оборудование и инструменты

# 4.4. Календарный учебный график

|  |  |
| --- | --- |
| **Период обучения** | **Название модуля** |
| **1 неделя** | Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности.Модуль 2. Новые технологии диагностики и ремонта |
| **2 неделя** | Модуль 2. Новые технологии диагностики и ремонтаМодуль 3. Замена структурного элемента кузова автомобиляМодуль 4. Замена не структурного элемента кузова автомобиля  |
| **3 неделя** | Модуль 4. Замена не структурного элемента кузова автомобиляМодуль 5. Ремонт наружных панелей кузова автомобиля Модуль 6. МЕТ (механические и электрические компоненты и элементы отделки) и SRS (системы пассивной безопасности)  |
| **4 неделя** | Модуль 6. МЕТ (механические и электрические компоненты и элементы отделки) и SRS (системы пассивной безопасности)Модуль 7. Современные технологии окраски кузовов автомобиля8. Итоговая аттестация |

# 5. Организационно – педагогические условия реализации программы

# 5.1. Материально-техническое оснащение

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений Кабинеты и лаборатории:

- технических дисциплин;

- охраны труда и техники безопасности;

 - лаборатория Материаловедения и испытания материалов Мастерские:

 - рихтовочная.

Оборудование

- Сварочный полуавтомат

-Сварочный инвертор

- Верстак бестумбовой

- Тележка инструментальная

- Кузов автомобиля

- Стойка кузова

- Крыло заднее

- Стапель платформенный

- Пневмолобзик

- Ленточный напильник

- Угловая пневмошлифмашина

- Пневматическая угловая шлифовальная машина

# 5.2. Учебно-методическое обеспечение программы

\_ техническая документация по компетенции «Кузовной ремонт»;

\_ конкурсные задания по компетенции «Кузовной ремонт»;

задание демонстрационного экзамена по компетенции по

компетенции «Кузовной ремонт»;

\_ печатные раздаточные материалы для слушателей;

\_ учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;

` профильная литература:

1. Слесарное дело и технические измерения/ Козлов И. А./ М: Издательский центр «Академия»- 2018. -160 с.

2. Инженерная графика / Муравьев С. Н., Пуйческу Ф. И., Иванова Н. А. / М: - Издательский дом «Академия», 2018 – 320 с.

3. Техническая документация /Гаврилова С. А./ - М: Издательский центр «Академия», 2019 – 224 с.

4. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей / Пехальский А. П., Пехальский И. А./ М: Издательский центр «Академия» - , 2020 – 304 с.

5. Ремонт автомобильных двигателей / Карагодин В. И., Митрохин Н. Н./ - М. Издательский центр «Академия» - 2019 – 448 с.

6. Теоретическая подготовка водителя автомобиля / Секирников В. Е., Никитина Л. Э., Тимофеева Л. В. /М: Издательский центр «Академия» - 2019 – 336 с.

7. Техническая диагностика автомобиля / Ашихмин С. А./ М. Издательский центр «Академия», - 2020 г. – 272 с.

\_ отраслевые и другие нормативные документы;

\_ электронные ресурсы и т.д.

# 6. Оценка качества подготовки

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по профессии «Рихтовщик кузовов» (ДПП), включает итоговую аттестацию слушателей. Итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения модулей: «Требования охраны труда и техники безопасности»; «Новые технологии диагностики и ремонта»; «Замена структурного элемента кузова автомобиля»; «Замена не структурного элемента кузова автомобиля»; «Ремонт наружных панелей кузова автомобиля»; «МЕТ (механические и электрические компоненты и элементы отделки) и SRS (системы пассивной безопасности)»; «Современные технологии окраски кузовов автомобиля».

Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация включает проведение комплексного экзамена.

Тематика экзаменационных вопросов должна соответствовать содержанию учебного плана. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин. В ходе проведения комплексного экзамена членами аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей. Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на аттестации, образовательные учреждения выдают документы установленного образца с соответствующей квалификацией.