## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей**

### 2024 г.

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **3** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **7** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **13** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **15** |

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ*

## ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

### Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей»** в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

## Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для  выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное  развитие |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,  руководством, клиентами |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном  языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходи мого уровня физической подготовленности |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 1 | Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с  требованиями технологической документации |
| ПК 3.1. | Производить текущий ремонт автомобильных двигателей. |
| ПК 3.2. | Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных  систем автомобилей. |
| ПК 3.3. | Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий. |
| ПК 3.4. | Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей. |
| ПК 3.5. | Производить ремонт и окраску кузовов. |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | Подготовки автомобиля к ремонту.  Оформления первичной документации для ремонта.  Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.  Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилей, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.  Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.  Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля  Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.  Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. |
| Уметь | Оформлять учетную документацию. Работать с каталогами деталей.  Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.  Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно- сборочных работах.  Выполнять метрологическую поверку средств измерений.  Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.  Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.  Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей.  Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.  Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать мате-  риалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. |
|  | Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.  Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и  электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности. |
| Знать | Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.  Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.  Формы и содержание учетной документации. Назначение и структуру каталогов деталей.  Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования,  специального инструмента, приспособлений и оборудования. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.  Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.  Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.  Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.  Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы.  Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.  Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.  Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны  труда в профессиональной деятельности. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Всего часов | | 356 |
| в том числе в форме практической подготовки | | 284 |
|  | |  |
| Из них на освоение МДК | | 122 |
| в том числе самостоятельная работа | | 6 |
| практики, в том числе учебная | | 72 |
|  | производственная | 144 |
| Промежуточная аттестация | | 12 |

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
   1. Структура профессионального модуляПМ.03.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля |  | | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
| Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | Самостоя-тельная работа |
| Обучение по МДК | | | Практики | |  |
| Всего | В том числе | | Консуль-тации |
| Промежут. аттест. | Лаборат. и практ. занятий | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| ПК 3.1-3.5.  ОК 01-10. | Раздел 1  МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения | **36** | 18 | 36 | - | 18 | **-** | **-** | - | - |
| ПК 3.1-3.5.  ОК 01-10. | Раздел 2  МДК 03.02  Ремонт автомобилей | **98** | 50 | **86** | 6 | 50 | **-** | **-** | - | 6 |
|  | Производственная практика (по профилю специальности) | **144** | *Х* |  |  | | |  |  |  |
|  | Промежуточная аттестация |  |  |  |  | | |  |  |  |
|  | **Экзамен по ПМ** | **6** |  |  |  | | | **6** |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***356*** | ***284*** | ***122*** | ***6*** | *68* | ***72*** | ***144*** | ***-*** | **6** |

* 1. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля**  **(ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся** | **Объем в часах** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| **Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей** | | **36** |
| ***МДК. 03. 01 Слесарное дело и технические измерения*** | | **36** |
| **Тема 1.1 Технические измерения** | ***Содержание*** | **2** |
| 1. Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений |
| ***Практические занятия*** | **2** |
| 1. Измерение размеров детали |
| **Тема 1.2**  **Разметка, резка металла** | ***Содержание*** | **2** |
| 1. Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке метал- лов. Приёмы резки различных заготовок |
| ***Практические занятия*** | **2** |
| 1. Разметка и резка заготовки |
| **Тема 1.3**  **Рубка, правка и гибка металла** | ***Содержание*** | **2** |
| 1. Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки |
| ***Практические занятия*** | **2** |
| 1. Гибка заготовки |
| **Тема 1.4**  **Опиливание. Шабрение** | ***Содержание*** | ***2*** |
| 1. Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опиловочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения |
| ***Практические занятия*** | ***2*** |
| 1. Зачистка заусенцев и кромок деталей |  |
| **Тема 1.5**  **Притирка. Доводка** | ***Содержание*** | **1** |
| 1. Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка |
| ***Практические занятия*** | **2** |
| 1. Притирка поверхностей деталей |
| **Тема 1.6**  **Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы** | ***Содержание*** | **2** |
| 1. Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки |
| ***Практические занятия*** | **2** |
| 1. Нарезание резьбы |
| **Тема 1.7 Клепка** | ***Содержание*** | **2** |
| 1. Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка |
| ***Практические занятия*** | **2** |
| 1. Соединение заготовок методом ручной клёпки |
| **Тема 1.8**  **Паяние. Лужение** | ***Содержание*** | **2** |
| 1. Понятие о паянии и лужении. Припои, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения |
| ***Практические занятия*** | **2** |
| 1. Пайка проводов и разъемов |
| **Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования** | ***Содержание*** | **1** |
| 1. Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации |
| ***Практические занятия*** | **2** |
| 1. Определение оборудования для изготовления детали |
| **Контрольная работа** | **1** |
|  |  |
| **Дифференцированный зачет** | | **1** |
| ***МДК 03.02. Ремонт автомобилей*** | | ***98*** |
| **Тема 1.1**  **Ремонт автомобильных двигателей** | ***Содержание*** | ***6*** |
| 1***.*** Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей |
| 2. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем,  замена его отдельных деталей |
| 3. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами |
| 4. Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя |
| 5. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта. |
| ***Практические занятия*** | **11** |
| 1.Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма. | 23 |
| 2. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма. | 2 |
| 3. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя. | 2 |
| 4. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей. | 2 |
| 5. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей | 2 |
| **Самостоятельная работа** | **3** |
| **Тема 1.2**  **Ремонт узлов и эле- ментов электрических и электронных систем автомобилей** | ***Содержание*** | **6** |
| 1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля,  их замена. |
| 2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. |
| 3. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем |
| ***Практические занятия*** | **11** |
| 1. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования. | 23 |
| 2. Снятие и установка датчиков и реле. | 23 |
| 3. Ремонт электрических цепей. | 23 |
| 4. Выполнение работ по ремонту приборов освещения | 22 |
| **Контрольная работа** | **21** |
| **Тема 1.3**  **Ремонт автомобильных трансмиссий** | ***Содержание*** | **9** |
| 1. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. |
| 2. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий. |
| 3. Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий. Технология ремонта автоматических коробок передач. |
| 4. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта |
| ***Практические занятия*** | **11** |
| 1.Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий. | 22 |
| 2. Дефектовка деталей трансмиссий. | 22 |
| 3. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии. | 22 |
| 4. Ремонт привода сцепления. | 3 |
| 5. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии | 22 |
| **Тема 1.4**  **Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей** | ***Содержание*** | **9** |
| 1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей**.** |
| 2. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. |
| 3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технология ремонта автомобильных колес и шин. |
| 4. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей |
| ***Практические занятия*** | **11** |
| 1.Разборка и сборка рулевого привода. | 21 |
| 2. Разборка и сборка рулевого механизма. | 21 |
| 3.Выполнение работ по ремонту тормозной системы. | 21 |
| 4. Ремонт привода тормозной системы. | 22 |
| 5. Ремонт узлов пневматической тормозной системы. | 22 |
| 6. Дефектовка и ремонт автомобильных шин. | 22 |
| 7. Регулировка углов установки колес. | 22 |
| **Самостоятельная работа** | **23** |
| **Тема 1.5**  **Ремонт и окраска автомобильных кузовов** | ***Содержание*** | **5** |
| 1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы. |
| 2. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля. |
| 3. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. |
| 4. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин. |
| ***Практические занятия*** | **5** |
| 1. Измерение зазоров элементов кузова. | 21 |
| 2.Подбор цвета лакокрасочного покрытия. | 21 |
| 3. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля. | 22 |
| 4. Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля. | 21 |
| **Контрольная работа** | **21** |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** |
| ***Учебная практика УП.03***  ***Виды работ:***  Выполнение метрологической поверки средств измерения.  Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ.  Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.  Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии.  Ремонт электрооборудования и электронных систем.  Ремонт ходовой части и механизмов управления.  Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией.  Ремонт, окраска кузова и его деталей. | | **72** |
| ***Производственная практика ПП.03***  ***Виды работ:***  Составление заявок на запасные части и материалы.  Ремонт деталей слесарными методами.  Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.  Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.  Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.  Текущий ремонт ходовой части автомобиля.  Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы.  Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.  Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля.  Окраска деталей кузова автомобиля. | | **144** |
| ***Всего*** | | **356** |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»*,* оснащенный

*оборудованием:*

* + 1. рабочее место преподавателя,
    2. рабочие места обучающихся,
    3. комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;
    4. тематические стенды,
    5. узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
    6. основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

*и техническими средствами обучения:*

* + 1. мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Лаборатории: «Ремонт двигателей»; «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерские: «Ремонт электрооборудования», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Слесарно-механическая», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. – Москва: Академия, 2020. – 432 с.

2. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов. – Москва : Академия, 2020. – 432 с.

3. Карагодин В. И. Ремонт автомобильных двигателей. –Москва : Академия, 2019.

4. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: ПО в 2 ч. – М.: Академия, 2019.

5. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. – Москва : Академия, 2020. – 208 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. – Москва : Академия, 2019.

2. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. – Москва : Академия, 2019.

3. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - Москва : Академия, 2020.

4. Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения (2-е изд., стер.) Москва : Академия, 2020.

1. *КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей | *Знания:* Технологические процессы разборки- сборки двигателя, его узлов, механизмов и сис тем. Технологические требования к контролю деталей и систем | Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий  (70% правильных ответов) |
| Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя.  Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуще ствлять замену неисправных узлов и деталей.  Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией. | Практическая работа (Экспертное наблюде ние и оценка результатов практических работ) |
| ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей | *Знания:* Технологические процессы разборки- сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы уст-  ранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем | Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов) |
| Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем  Разборка и сборка основных узлов электрообо рудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испыта ние узлов и элементов электрических и электронных систем. | Практическая работа (Экспертное наблюде ние и оценка результатов практических работ) |
| ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий | *Знания:* Технологические процессы разборки- сборки автомобильных трансмиссий.  Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий.  Технические условия на регулировку и испыта ния автомобильных трансмиссий, узлов транс-  миссии | Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов) |
|  | *Умения:* Снятие, установка и замена узлов и ме ханизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий.  Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регули ровка механизмов трансмиссий в соответствии с  технологической документацией | Практическая работа (Экспертное наблюде ние и оценка результатов практических работ) |
| ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходо вой части и механизмов управления автомобилей | *Знания:* Технологические процессы снятия и ус тановки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их уз лов. Технология выполнения регулировок узлов  ходовой части и контроль технического состоя ния систем управления автомобилей | Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов) |
| *Умения:* Снятие, установка и замена узлов и ме ханизмов ходовой части и систем управления автомобилей**.** Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей | Практическая работа (Экспертное наблюде ние и оценка результатов практических работ) |
| ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов | *Знания:* Технологические процессы разборки- сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей.  Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия. | Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов) |
| *Умения:* Снятие, установка и замена элементов  кузова, кабины, платформы. Восстановление де талей, узлов и элементов кузова автомобиля.  Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.  Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски  кузова автомобиля. Проверять качество лакокра- сочного покрытия. | Практическая работа  (Экспертное наблюде ние и оценка результатов практических работ) |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | * обоснованность постановки цели, выбора и при менения методов и способов решения профессиональных задач;   - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач |  |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | - использование различных источников, включая  электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для ре шения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучаю щегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | * демонстрация ответственности за принятые решения * обоснованность самоанализа и коррекция результа тов собственной работы; | Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно  - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями   и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;   * обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | -грамотность устной и письменной речи,  - ясность формулирования и изложения мыслей | Экзамен квалификационный |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | * эффективность выполнения правил ТБ во время   учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;   * знание и использование ресурсосберегающих тех нологий |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | - эффективность использования средств физической  культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддер жания необходимого уровня физической подготовленности; |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - эффективность использования информационно-  коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | - эффективность использования в профессиональной  деятельности необходимой технической документа ции, в том числе на английском языке. |  |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | - демонстрация готовности к ведению предпринимательской деятельности в сфере получаемой профессии |  |