

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы:**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств разработана в части освоения специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и основных видов деятельности (ВД). В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

**1.2. Цели и задачи учебной практики**

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального профессионального практического опыта в рамках модулей ППССЗ по программе учебной практики

* целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь | Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами |
| практиче | заказчика. |
| ский | Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по |
| опыт | внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда. |
|  | Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с |
|  | соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и |
|  | контрольно-измерительных инструментов. |
|  | Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. |
|  | Оформления диагностической карты автомобиля. |
|  | Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с |
|  | регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию |
|  | двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов. |
|  | Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию |
|  | автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления |
|  | технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления |
|  | первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя |
|  | автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных |
|  | деталей |
|  | 3 |

Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.

Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Диагностики технического состояния приборов электрооборудования

автомобилей по внешним признакам

Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и

электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к

использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и

охраны труда

Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию

электрических и электронных систем автомобилей

Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.

Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.

Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем

Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных

систем

Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов

управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов

управления автомобилей по внешним признакам. Проведения

инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и

органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики

технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов

управления автомобилей

Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных

трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.

Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.

Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений

4

* инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода
* способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.

Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов

|  |  |
| --- | --- |
| уметь | Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов |
|  | и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой |
|  | части и органов управления, разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы |
|  | электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. |
|  | Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно- |
|  | сборочных работах. Работать с каталогами деталей. |  |
|  | Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой |
|  | части и органов управления автомобилей |  |  |
|  | Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов |
|  | кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок |
|  | элементов кузова. |  |  |  |
|  | Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для |
|  | выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр |
|  | автомобиля, составлять необходимую документацию. |  |
|  | Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического |
|  | состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей |
|  | Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое |
|  | оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое |
|  | оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить |
|  | диагностику двигателей. |  |  |  |
|  | Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. |
|  | Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, |
|  | соблюдать | регламенты | диагностических | работ, | рекомендованные |
|  | автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе |
|  | диагностики. |  |  |  |  |
|  | Определять по результатам диагностических процедур неисправности |
|  | механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный |
|  | ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о |
|  | необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. |
|  | Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении |
|  | отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму |
|  | диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о |
|  | техническом состоянии автомобиля. |  |  |
|  | Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его |
|  | внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. |
|  | Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию |
|  | двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по |
|  | техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и |
|  | функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество |
|  | необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания |
|  | двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы |
|  | требуемого качества в соответствии с технической документацией. |
|  | Безопасного | и качественного выполнения регламентных | работ по разным |
|  |  |  | 5 |  |  |

видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.

Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию.

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и

функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные

материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической

документацией

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать

выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.

Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.

Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.

6

Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.

Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;

определять исправность и функциональность диагностического оборудования

и приборов;

Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по

внешним признакам отклонения от нормального технического состояния

автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных

неисправностей

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое

оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой

части и механизмов управления автомобилей Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам

технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.

Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.

Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части

* органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.

Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической

7

документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.

Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов

автомобиля

Пользоваться технической документацией

Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.

Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов

автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояния кузова

Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по

кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.

Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.

Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.

Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для

правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов

Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов

Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать

оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов

кузова.

Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов

Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.

Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными

материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.

Восстановление ребер жесткости элементов кузова

Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;

Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.

Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными

материалами

Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать

способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта

Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды

лакокрасочных материалов

Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей

Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности

Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов

Использовать краскопульты различных систем распыления

Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы

кузова

Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова.

Оценивать качество окраски деталей

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

Всего -108 часов.

В том числе: Раздел 1. Конструкция автомобилей– 54часов.

Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей - 54 часов.

8

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППССЗ по основному виду деятельности (ВД) по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
|  |  |
| ПК 1.1 | Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных |
|  | двигателей |
| ПК 1.2 | Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно |
|  | технологической документации |
| ПК 1.3 | Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с |
|  | технологической документацией |
| ПК 2.1 | Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем |
|  | автомобилей |
| ПК 2.2 | Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных |
|  | систем автомобилей согласно технологической документации |
| ПК 2.3 | Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в |
|  | соответствии с технологической документацией |
| ПК 3.1 | Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления |
|  | автомобилей |
| ПК 3.2 | Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов |
|  | управления автомобилей согласно технологической документации |
| ПК 3.3 | Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления |
|  | автомобилей в соответствии с технологической документацией |
| ПК 4.1 | Выявлять дефекты автомобильных кузовов |
| ПК 4.2 | Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов |
| ПК 4.3 | Проводить окраску автомобильных кузовов |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для |
|  | выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, |
|  | руководством, клиентами. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
|  |  |

9

3**.** **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

3.1. Тематический план учебной практики

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Код и** | **Виды работ** | **Наименования тем** | **Кол** |  |
| **ПК** | **наимен** |  |  | **производственной практики** | **ичес** |  |
|  | **ования** |  |  |  |  |  |  | **тво** |  |
|  | **професс** |  |  |  |  |  |  | **часо** |  |
|  | **иональн** |  |  |  |  |  |  | **в по** |  |
|  | **ых** |  |  |  |  |  |  | **тем** |  |
|  | **модулей** |  |  |  |  |  |  | **ам** |  |
| **1** | **2** | **3** |  |  | **4** |  |  | **5** |  |
|  | **ПМ.01** | **Раздел 1. Конструкция автомобилей** |  | **54** |  |
| ПК 1.1 | «Технич | Выполнение моечно- | **Тема 1.** Выполнение | моечно- | **3** |  |
|  | еское | очистительных работ; | очистительных работ |  |  |  |
| ПК 1.2 | обслужи | Выполнение операций по | **Тема 2.** Выполнение операций | **4** |  |
|  | вание и | подготовке рабочего места; | по подготовке рабочего места |  |  |
| ПК 1.3 | ремонт | Выполнение основных | **Тема** | **3.** | Выполнение | **8** |  |
|  | автотран | демонтажно-монтажных | основных |  | демонтажно- |  |  |
| ПК 2.1 | спортны | работ по двигателям; | монтажных | работ | по |  |  |
|  | х | Выполнение основных | двигателям |  |  |  |  |
| ПК 2.2 | средств» | демонтажно-монтажных |  |  |  |  |  |
| **Тема** | **4.** | Выполнение | **6** |  |
| ПК 2.3 |  | работ по трансмиссиям | основных |  | демонтажно- |  |  |
|  | автомобилей; |  | монтажных | работ | по |  |  |
| ПК 3.1 |  | Выполнение демонтажно- | трансмиссиям автомобилей |  |  |
|  | монтажных работ по |  |  |  |  |  |
|  | **Тема** | **5.** | Выполнение | **12** |  |
| ПК 3.2 |  | несущей системе, подвеске, | демонтажно-монтажных работ |  |  |
|  | колёсам автомобилей; | по несущей системе, подвеске, |  |  |
| ПК 3.3 |  | Выполнение основных | колёсам автомобилей |  |  |  |
|  | демонтажно-монтажных |  |  |  |  |  |
|  | **Тема** | **6.** | Выполнение | **12** |  |
| ПК 4.1 |  | работ по системам |  | основных |  | демонтажно- |  |  |
|  | управления автомобилей; | монтажных работ по системам |  |  |
| ПК 4.2 |  | Выполнение | основных | управления автомобилей |  |  |
|  | демонтажно-монтажных |  |  |  |  |  |
|  | **Тема** | **7.** | Выполнение | **12** |  |
| ПК 4.3 |  | работ | по | основных |  | демонтажно- |  |  |
|  | электрооборудованию; | монтажных | работ | по |  |  |
|  |  |  |  | электрооборудованию |  |  |  |
|  |  | **Раздел 2 Диагностирование, техническое обслуживание и** | **54** |  |
|  |  | **ремонт автомобилей** |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Выполнение основных | **Тема** | **1.** | Выполнение | **6** |  |
|  |  | операций слесарных работ; | основных операций слесарных |  |  |
|  |  | Выполнение основных | работ |  |  |  |  |  |
|  |  | операций на |  | **Тема 2** Выполнение основных | **6** |  |
|  |  | металлорежущих станках; | операций на металлорежущих |  |  |
|  |  | Получение практических | станках**.** |  |  |  |  |  |
|  |  | навыков выполнения | **Тема** | **3.** | Получение | **6** |  |
|  |  | медницко-жестяницких, | практических | навыков |  |  |
|  |  | термических, кузнечных, | выполнения | медницко- |  |  |
|  |  | сварочных работ; |  | жестяницких, | термических, |  |  |
|  |  | Выполнение основных | кузнечных, сварочных работ |  |  |

10

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | демонтажно-монтажных | **Тема 4** Выполнение основных | **6** |  |
|  |  | работ; | демонтажно-монтажных работ |  |  |
|  |  | Ознакомление с основными | на автомобиле**.** |  |  |  |  |
|  |  | технологическими | **Тема** | **5.** | Ознакомление | с | **6** |  |
|  |  | процессами, | основными технологическими |  |  |
|  |  | оборудованием, | процессами, | оборудованием, |  |  |
|  |  | приспособлениями, | приспособлениями, |  |  |  |  |
|  |  | применяемыми при работах | применяемыми при работах по |  |  |
|  |  | по техническому | техническому | обслуживанию |  |  |
|  |  | обслуживанию и ремонту | и ремонту автомобилей |  |  |  |  |
|  |  | автомобилей; | **Тема 6.** Выполнение работ по | **6** |  |
|  |  | Выполнение работ по | основным |  | операциям |  |  |
|  |  | основным операциям | технического обслуживания и |  |  |
|  |  | технического | ремонта автомобилей |  |  |  |  |
|  |  | обслуживания и ремонта | **Тема 7.** Проектирование зон, | **3** |  |
|  |  | автомобилей; | участков |  | технического |  |  |
|  |  | Проектирование зон, | обслуживания |  |  |  |  |
|  |  | участков технического |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Тема** |  | **8.** | Участие | в | **3** |  |
|  |  | обслуживания; | организации | работ |  | по |  |  |
|  |  | Участие в организации | техническому | обслуживанию |  |  |
|  |  | работ по техническому | и ремонту автомобилей |  |  |  |  |
|  |  | обслуживанию и ремонту |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Тема 9.** Выполнение работ по | **6** |  |
|  |  | автомобилей; |  |
|  |  | определению | технического |  |  |
|  |  | Выполнение работ по |  |  |
|  |  | состояния |  | приборов |  |  |
|  |  | определению технического |  |  |  |
|  |  | электрооборудования |  | и |  |  |
|  |  | состояния приборов |  |  |  |
|  |  | электронных |  | систем |  |  |
|  |  | электрооборудования и |  |  |  |
|  |  | автомобилей |  |  |  |  |  |
|  |  | электронных систем |  |  |  |  |  |
|  |  | **Тема** | **10.** | Выполнение | работ | **6** |  |
|  |  | автомобилей; |  |
|  |  | по рихтовке | кузова, | замене |  |  |
|  |  | Выполнение работ по |  |  |
|  |  | элемента кузова |  |  |  |  |
|  |  | рихтовке кузова, замене |  |  |  |  |
|  |  | **Тема** |  | **11.** | Подготовки |  |  |
|  |  | элемента кузова; |  |  |
|  |  | поверхности | кузова | и |  |  |
|  |  | Подготовки поверхности |  |  |
|  |  | отдельных | элементов | к |  |  |
|  |  | кузова и отдельных |  |  |
|  |  | окраске. |  | Подготовке |  |  |
|  |  | элементов к окраске. |  |  |  |
|  |  | материалов и окраске |  |  |  |  |
|  |  | Подготовке материалов и |  |  |  |  |
|  |  | **Тема** | **12.** | Приемки | и |  |  |
|  |  | окраске; |  |
|  |  | проведения |  | общей |  |  |
|  |  | Приемки и проведения |  |  |  |
|  |  | диагностики | автомобилей, |  |  |
|  |  | общей диагностики |  |  |
|  |  | оценки | результатов | и |  |  |
|  |  | автомобилей, оценки |  |  |
|  |  | оформления | диагностической |  |  |
|  |  | результатов и оформления |  |  |
|  |  | карты. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | диагностической карты. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Дифференцированный зачёт** |  |  |  |  |  |  | **3** |  |
|  | **Всего часов** |  |  |  |  |  |  |  |  |

11

3.2. Содержание учебной практики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **и** | **наименование** | **Содержание работ** | **Объем** |
| **профессиональных модулей и** |  | **часов** |
| **тем производственной** |  |  |  |
| **практики** |  |  |  |  |  |
|  |  | 1 |  | 2 | 3 |
| **ПМ.** | **01** | «Техническое |  | **108** |
| обслуживание | и | ремонт |  |  |
| автотранспортных средств» |  |  |
|  |  |  |
| **Раздел 1. Конструкция автомобилей** | 54 |
| **Тема 1.1.** | Выполнение | моечно- | Выполнение работ по наружной мойке автомобиля | 3 |
| очистительных работ |  | Выполнение работ по очистке и уборке подкапотного пространства |  |
|  |  |  |  | Выполнение работ по очистке агрегатов, подвески и ходовой части автомобиля |  |
| **Тема 1.2.** Выполнение | работ по | Организация рабочего места | 3 |
| подготовке рабочего места | Подбор инструментов и приспособлений для проведения работ |  |
|  |  |  |  | Подготовка необходимого оборудования к работе |  |
| **Тема 1.3.** Выполнение основных | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по кривошипно-шатунным механизмам | 6 |
| демонтажно-монтажных работ по | двигателей. |  |
| двигателям |  |  | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по газораспределительным механизмам |  |
|  |  |  |  | двигателей. |  |
|  |  |  |  | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по системам охлаждения двигателей. |  |
|  |  |  |  | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по системам смазки двигателей. |  |
|  |  |  |  | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ систем питания двигателей. |  |
|  |  |  |  | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ систем зажигания и управления двигателей. |  |
| **Тема 1.4.** Выполнение основных | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии заднеприводных | 6 |
| демонтажно-монтажных работ по | автомобилей. |  |
| трансмиссиям автомобилей | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии переднеприводных |  |
|  |  |  |  | автомобилей. |  |
|  |  |  |  | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии полноприводных |  |
|  |  |  |  | автомобилей. |  |
|  |  |  |  | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ автомобилей с гидромеханической |  |
|  |  |  |  | трансмиссией. |  |
|  |  |  |  | Выполнение основных демонтажно-монтажных работ автомобилей с гибридной трансмиссией. |  |
|  |  |  |  | 12 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **1.5.** | Выполнение | Выполнение демонтажно-монтажных работ рамных автомобилей с рессорной подвеской. | 12 |
| демонтажно-монтажных работ по | Выполнение демонтажно-монтажных работ безрамных автомобилей с пружинной независимой |  |
| несущейсистеме,подвеске, | подвеской. |  |
| колёсам автомобилей | Выполнение демонтажно-монтажных работ безрамных автомобилей с подвеской «качающаяся |  |
|  |  |  | свеча». |  |  |
|  |  |  | Выполнение демонтажно-монтажных работ колёс автомобиля. |  |
| **Тема 1.6.** Выполнение основных | Выполнение демонтажно-монтажных работ с дисковой тормозной системой. | 12 |
| демонтажно-монтажных работ по | Выполнение демонтажно-монтажных работ с барабанно-колодочными тормозными механизмами. |  |
| системам |  | управления | Выполнение демонтажно-монтажных работ автомобилей с реечным рулевым управлением. |  |
| автомобилей. |  | Выполнение демонтажно-монтажных работ автомобилей с механизмом «червяк-ролик» и «винт- |  |
|  |  |  | гайка». |  |  |
|  |  |  | Выполнение демонтажно-монтажных работ по углам установки управляемых колёс автомобилей. |  |
| **Тема 1.7.** Выполнение основных | Выполнение работ с аккумуляторной батареей автомобилей. | 12 |
| демонтажно-монтажных работ по | Выполнение демонтажно-монтажных работ с генератором и стартером автомобилей |  |
| электрооборудованию | Выполнение демонтажно-монтажных работ связанных со звуковой и световой сигнализацией |  |
|  |  |  | автомобилей. |  |
| **Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей** | 54 |
| **Тема 2.1.** Выполнение основных | Плоскостная разметка заготовок |  |
| операций слесарных работ | Правка и гибка металла |  |
|  |  |  | Рубка и резка металлов |  |
|  |  |  | Опиливание и распиливание заготовок |  |
|  |  |  | Притирка |  | 3 |
|  |  |  | Сверление, зенкерование и рассверливание отверстий |  |
|  |  |  | Нарезание резьбы |  |
|  |  |  | Клепка деталей |  |
|  |  |  | Работа с электроинструментами |  |
|  |  |  | Пайка и лужение |  |
| **Тема 2.2.** Выполнение основных | Выполнение операций на сверлильных станках: |  |
| операций | на | металлорежущих | - | Сверление глухих отверстий |  |
| станках |  |  | - | Сверление сквозных отверстий | 4 |
|  |  |  | - Сверление отверстий в листовых тонкостенных материалах |  |
|  |  |  | Выполнение операций на токарно-винторезном станке 1К62 |  |
|  |  |  | Выполнение операций на фрезерном станке |  |
|  |  |  | Выполнение операций на пильном станке |  |
|  |  |  |  | 13 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **2.3.** | Получение | Выполнение операций по лужению, пайке радиаторов, топливопроводов, проводов и клемм |  |
| практических |  | навыков | Выполнение термических операций по закалке, отжигу и отпуску сталей и сплавов |  |  |
| выполнения |  | медницко- | Выполнение кузнечных операций по правке и гибке металлов, изготовления приспособлений и др. | 6 |
| жестяницких, | термических, | Выполнение сварочно-наплавочных работ |  |  |  |  |  |
| кузнечных, сварочных работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.4.** Выполнение основных | Выполнение демонтажно-монтажных работ по двигателям на автомобиле |  |  |  |
| демонтажно-монтажных работ на | Выполнение демонтажно-монтажных работ по трансмиссии на автомобилях |  | 6 |
| автомобиле |  |  |  | Выполнение демонтажно-монтажных работ по системам управления на автомобилях |  |
|  |  |  |  |  | Выполнение демонтажно-монтажных работ по электрооборудованию на автомобиле |  |  |
| **Тема** | **2.5.** | Ознакомление | с | Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, |  |
| основными | технологическими | применяемыми при работах по техническому обслуживанию |  |  |  | 3 |
| процессами, | оборудованием, | Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, |  |
| приспособлениями, |  |  | применяемыми при работах по ремонту автомобилей |  |  |  |  |  |
| применяемыми при | работах | по |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| техническому | обслуживанию | и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ремонту автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.6.** Выполнение работ по | Выполнение | основных | операций | технического | обслуживания | и | ремонта | автомобильных |  |
| основным |  | операциям | двигателей |  |  |  |  |  |  |  |  |
| технического | обслуживания | и | Выполнение основных операций технического обслуживания и ремонта трансмиссии автомобилей | 9 |
| ремонта автомобилей |  |  | Выполнение | основных | операций | технического обслуживания и | ремонта систем управления |  |
|  |  |  |  |  | автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Выполнение | основных | операций | технического | обслуживания | и | ремонта | ходовой части |  |
|  |  |  |  |  | автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.7.** Проектирование зон, | Выполнение работ по проектированию зон и участков для технического обслуживания автомобилей |  |
| участков | технического |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| обслуживания |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.8.** Участие в организации | Выполнение работ по организации технического обслуживания и ремонта автомобилей |  |
| работ | по | техническому |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| обслуживанию | и | ремонту |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.9.** Выполнение работ по | Выполнение операций по определению технического состояния аккумуляторной батареи | 6 |
| определению | технического | Выполнение операций по определению технического состояния пусковых систем и подогревателей |  |
| состояния |  | приборов | Выполнение операций по определению технического состояния генераторов |  |  |
| электрооборудования |  | и | Выполнение операций по определению технического состояния электронных систем управления |  |
| электронных |  | систем | автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 14 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| автомобилей |  |  | Выполнение операций по определению технического состояния приборов световой и звуковой |  |
|  |  |  |  | сигнализации |  |
| **Тема 2.10.** Выполнение работ по | Выполнение операций по рихтовке кузова и отдельных его элементов после ДТП. | 6 |
| рихтовке кузова, замене элемента | Выполнение операций по замене элемента кузова автомобиля различными способами |  |
| кузова |  |  |  | Выполнение операций по зачистке кузова автомобиля после замены элемента |  |
| **Тема** | **2.11.** | Подготовки | Выполнение подготовительных операций перед окраской кузова автомобиля. | 3 |
| поверхности кузова и отдельных | Удаление старого ЛКМ |  |
| элементов к окраске. Подготовке | Выполнение операций подготовительных операций перед окраской кузова автомобиля. Нанесение |  |
| материалов и окраске |  | на подготовленную поверхность грунта. |  |
|  |  |  |  | Выполнение операций подготовительных операций перед окраской кузова автомобиля. Нанесение |  |
|  |  |  |  | шпатлёвки на подготовленную поверхность |  |
|  |  |  |  | Выполнение операций подготовительных операций перед окраской кузова автомобиля. Подготовка |  |
|  |  |  |  | и приготовление ЛКМ. Окраска кузова, элемента кузова. |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Тема** | **2.12.** | Приемки | и | Выполнение подготовительных операций перед проведением диагностики | 3 |
| проведения общей диагностики | Выполнение операций по проведению диагностики автомобильных двигателей и его систем |  |
| автомобилей, оценки результатов | Выполнение операций по проведению диагностики систем управления и ходовой части |  |
| и оформления | диагностической | автомобилей |  |
| карты. |  |  |  | Выполнение операций по оформлению диагностической карты и технологической документации |  |
|  |  |  |  |
| Дифференцированный зачёт |  |  | 3 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | Всего |  |  | 108 |

15

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная практика проводится на территории учебных мастерских Краснобаковского лесного колледжа.

Для реализации учебной практики используются оборудованные мастерские:

**Мастерская слесарно-станочная**

Столы ученические, стулья ученические, стол преподавателя, стул преподавателя. Слесарные верстаки, станок сверлильный, электроточило, наковальня, комплекты слесарных инструментов, станки токарные, станок фрезерный, станок пильный.

**Мастерская Сварочная**

Посты сварочные ССН-101. Аппарат точечной сварки (полуавтомат).

Сварочные аппараты. Труборез.

**Мастерская технического обслуживания и ремонта автомобилей Посты:**

**Уборочно-моечный**

Автомойка с пеногенератором, пылесос, расходные материалы для мойки автомобилей, микрофибра

**Диагностический**

Подъемник 4-х стоечный гидравлический, диагностический сканер «Сканматик-2», ноутбук, приставка-осцилограф, автотестеры, компрессометр, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрофиолетовая, установка-автомат для заправки автомобильных кондиционеров, термометр, стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор ключей-шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколоток)

**Слесарно-механический**

автомобили ВАЗ 21310, УАЗ 31519, подъемник 4-х стоечный гидравлический, верстаки, станок шиномонтажный, станок балансировочный, вулканизатор, компрессор, стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор ключей-шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколоток), стенд для регулировки света фар, набор контрольно-измерительного инструмента, комплект съемников, оборудование для замены эксплуатационных жидкостей

**Кузовной**

стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор накидных рожковых ключей, набор ключей-шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколоток), аппарат точечной сварки (полуавтомат), сварочный инвертор,

16

эксцентриковая шлифмашина, полировальная шлифмашина, пневматическая УШМ, ручной пресс, набор для удаления вмятин без покраски, толщинометр покрытий, рубанки рихтовочные, наборы инструментов

**Окрасочный**

Микс-машина (электрическая дрель с насадками) эксцентриковая шлифмашина, полировальная шлифмашина, пневматическая УШМ, краскопульты, расходные материалы для подготовки и окраски автомобиля, окрасочная камера

**4.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы, 2015,

[Электронный ресурс] – http:// www.academia- moscow. Ru/- ЭБС ООО ОИЦ

«Академия».

1. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник. - 14-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017
2. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационный материалы: учебное пособие для студ. сред. проф. образования/А.А. Геленов, Т.И. Сочевко, В.Г. Спиркин. -4-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2015. -304с.
3. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей: Лабораторно-практические работы, 2017, [Электронный ресурс] – http:// www.academia- moscow. Ru/- ЭБС ООО

ОИЦ «Академия».

1. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник, 2017,

[Электронный ресурс] – http:// www.academia- moscow. Ru/- ЭБС ООО ОИЦ

«Академия».

1. Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2-х ч.,

ч.1: Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности): учебник, [Электронный ресурс] - http:// www.academia- moscow. ru/- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

1. Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2-х ч.,

ч.2: Грузовые автомобили большой грузоподъемности: учебник, [Электронный ресурс] - http:// www.academia- moscow. ru/- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

1. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобиля, [Электронный ресурс] - http:// www.academia- moscow. ru/- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

Дополнительные источники:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2013.
2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа,2015. – 400 с.

17

1. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева

– М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.

1. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник/В.И. Карагодин, Н.Н.Митрохин-9-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия»,2013. -496с.
2. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учеб. пособие/ В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. -4-е изд., перераб.- М.:ИЦ

«Академия»,2013.-176с.

1. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ А.Г. Пузанков. - 7-е изд., испр.-

М.:ИЦ «Акакдемия»,2012.-560с.

**4.2. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика УП 01. проводится образовательным учреждением при освоении

студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля

ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» и

реализуется в соответствии с учебным планом и графиком проведения практик.

**4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство практикой осуществляют педагогические кадры, имеющие высшее

образование, соответствующее профилю преподаваемого (модуля). Опыт

деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является

обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное

образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме

стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

18

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатами прохождения учебной практики и объектами оценки являются умения, приобретенный первоначальный практический опыт, ПК и ОК. При прохождении УП.01 результаты обучения по ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» могут осваиваться как полностью (все умения, практический опыт, ПК и ОК), так и частично (часть умений, отдельный практический опыт, отдельные компетенции).

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики), наблюдение за выполнением видов работ на практике и контроль их качества, контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с рабочей программой и выполняемыми видами работ.

Промежуточная аттестация по учебной практике - дифференцированный

зачет.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Профессиональ** |  |  | **Критерии оценки** |  |  |  |  | **Методы** |  |  |
| **ные** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **оценки** |  |  |
| **компетенции** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПК | 1.1. | Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с | Текущая форма |  |
| Осуществлять | заказчиком для выявления его жалоб на работу | контроля | – |  |
| диагностику | автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, | наблюдение | и |  |
| систем, | узлов и | составлять необходимую документацию. |  |  |  | оценка |  |  |
| механизмов | Выявлять по внешним признакам отклонения от | правильности |  |  |
| автомобильных | нормального технического состояния двигателя, делать на | выполнения |  |  |
| двигателей | их основе прогноз возможных неисправностей. |  |  |  | практических |  |  |
|  |  | Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое | заданий. |  |  |
|  |  | диагностическое оборудование и инструмент, подключать |  |  |  |
|  |  | и использовать диагностическое оборудование, выбирать и |  |  |  |
|  |  | использовать |  | программы |  | диагностики, | проводить | Промежуточная |  |
|  |  | диагностику | двигателей с |  | соблюдением | безопасных |  |
|  |  |  | – |  |  |
|  |  | условий труда в профессиональной деятельности. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | дифференциров |  |
|  |  | Проведения |  | инструментальной |  | диагностики |  |
|  |  |  |  | анный зачет |  |  |
|  |  | автомобильных двигателей с соблюдение безопасных |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | приемовтруда,использованиемоборудованияи |  |  |  |
|  |  | контрольно-измерительных |  | инструментов |  | с |  |  |  |
|  |  | использованием | технологической | документации | на |  |  |  |
|  |  | диагностику двигателей и соблюдением регламенты |  |  |  |
|  |  | диагностических | работ, | рекомендованных |  |  |  |
|  |  | автопроизводителями. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе |  |  |  |
|  |  | диагностики и определять по результатам диагностических |  |  |  |
|  |  | процедур | неисправности | механизмов | и | систем |  |  |  |
|  |  | автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс |  |  |  |
|  |  | наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о |  |  |  |
|  |  | необходимости | ремонта | и | способах | устранения |  |  |  |
|  |  | выявленных неисправностей. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Составлять отчетную документацию с применением |  |  |  |
|  |  | информационно-коммуникационных | технологий |  | при |  |  |  |
|  |  |  |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | составлении отчетной документации по диагностике |  |  |
|  |  | двигателей. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Заполнять форму диагностической карты автомобиля. |  |  |
|  |  | Формулировать заключение о техническом состоянии |  |  |
|  |  | автомобиля. |  |  |  |  |  |  |
| ПК | 1.2. | Приниматьзаказ | натехническоеобслуживание | Текущая форма |
| Осуществлять | автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять | контроля | – |
| техническое |  | необходимую приемочную документацию. | наблюдение | и |
| обслуживание | Определять перечень регламентных работ по техническому | оценка |  |
| автомобильных | обслуживанию двигателя. |  |  | правильности |  |
| двигателей |  | Выбирать необходимое оборудование для проведения | выполнения |  |
| согласно |  | работ по техническому обслуживанию автомобилей, | практических |  |
| технологическо | определять | исправность | и | функциональность | заданий. |  |

* документации. инструментов, оборудования; определять тип и количество

необходимыхэксплуатационныхматериаловдля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | технического | обслуживания двигателя | в соответствии | с | Промежуточная |  |
|  |  | технической | документацией | подбирать | материалы |  |
|  |  | – |  |  |
|  |  | требуемого | качества | в соответствии | с | технической |  |  |
|  |  | дифференциров |  |
|  |  | документацией |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | анный зачет |  |  |
|  |  | Выполнять регламентные работы по разным видам |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | технического обслуживания в соответствии с регламентом |  |  |  |
|  |  | автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена |  |  |  |
|  |  | деталей и расходных материалов, проведение необходимых |  |  |  |
|  |  | регулировок и др. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Использовать |  | эксплуатационные | материалы | в |  |  |  |
|  |  | профессиональной деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Определять основные свойства материалов по маркам. |  |  |  |
|  |  | Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для |  |  |  |
|  |  | конкретного применения. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Составлять отчетную документацию по проведению |  |  |  |
|  |  | технического обслуживания автомобилей с применением |  |  |  |
|  |  | информационно-коммуникационные технологий. |  |  |  |  |
|  |  | Заполнять форму наряда на проведение технического |  |  |  |
|  |  | обслуживания автомобиля. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Заполнять сервисную книжку. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. |  |  |  |  |
| ПК | 1.3. | Оформлять учетную документацию. |  |  |  | Текущая форма |  |
| Проводить |  | Использовать уборочно-моечное и технологическое | контроля | – |  |
| ремонт |  | оборудование |  |  |  |  |  |  | наблюдение | и |  |
| различных |  | Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, | оценка |  |  |
| типов |  | разбирать и собирать двигатель. |  |  |  |  | правильности |  |  |
| двигателей | в | Использовать специальный инструмент и оборудование | выполнения |  |  |
| соответствии | с | при разборочно-сборочных работах. |  |  |  | практических |  |  |
| технологическо | Работать с каталогами деталей. |  |  |  |  | заданий |  |  |
| й |  | Выполнять метрологическую поверку средств измерений. | Промежуточная |  |
| документацией | Производить | замеры | деталей и | параметров двигателя |  |
| – |  |  |
|  |  | контрольно-измерительными приборами и инструментами. |  |  |
|  |  | дифференциров |  |
|  |  | Выбирать | и | пользоваться | инструментами | и |  |
|  |  | анный зачет |  |  |
|  |  | приспособлениями для слесарных работ. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и |  |  |  |
|  |  | систем двигателя. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Определять неисправности и объем работ по их |  |  |  |
|  |  | устранению. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Определять способы и средства ремонта. |  |  |  |  |  |
|  |  | Выбирать и использовать специальный инструмент, |  |  |  |
|  |  | приборы и оборудование. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Определять основные свойства материалов по маркам. |  |  |  |  |
|  |  | Выбирать материалы на основе анализа их свойств для |  |  |  |
|  |  | конкретного применения. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной |  |  |  |
|  |  | деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Регулировать механизмы двигателя и системы в |  |  |  |
|  |  | соответствии с технологической документацией. |  |  |  |  |
|  |  | Проводить проверку работы двигателя. |  |  |  |  |  |  |
| ПК | 2.1 | Измерять параметры электрических цепей |  |  | Текущая форма |  |
| Осуществлять | электрооборудования автомобилей. |  |  |  |  | контроля | – |  |
| диагностику |  | Выявлять по внешним признакам отклонения от | наблюдение | и |  |
| электрооборудо | нормального | технического | состояния | приборов | оценка |  |  |
| вания | и | электрооборудования автомобилей и делать прогноз | правильности |  |  |
| электронных |  | возможных неисправностей. |  |  |  |  | выполнения |  |  |
| систем |  | Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое | практических |  |  |
| автомобилей |  | диагностическое оборудование и инструмент, подключать | заданий. |  |  |
|  |  | диагностическое | оборудование | для | определения |  |  |  |
|  |  | технического состояния электрических и электронных |  |  |  |
|  |  | систем | автомобилей, | проводить | инструментальную | Промежуточная |  |
|  |  | диагностику технического состояния | электрических | и |  |
|  |  | – |  |  |
|  |  | электронных систем автомобилей. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | дифференциров |  |
|  |  | Пользоваться измерительными приборами. |  |  |  |
|  |  |  |  | анный зачет |  |  |
|  |  | Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | диагностики, делать выводы, определять по результатам |  |  |  |
|  |  | диагностических процедур неисправности электрических |  |  |  |
|  |  | и электронных систем автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |
| ПК 2.2 |  | Осуществлять | техническое | обслуживание | Текущая форма |  |
| Осуществлять | электрооборудования и электронных систем автомобилей | контроля | – |  |
| техническое |  | согласно технологической документации. |  |  | наблюдение | и |  |
| обслуживание | Измерять параметры электрических цепей автомобилей. | оценка |  |  |
| электрооборудо | Пользоваться измерительными приборами. |  |  | правильности |  |  |
| вания | и | Безопасное и качественное выполнение регламентных | выполнения |  |  |
| электронных |  | работ по разным видам технического обслуживания: | практических |  |  |
| систем |  | проверка | состояния | элементов | электрических | и | заданий. |  |  |
| автомобилей |  | электронных систем автомобилей, выявление и замена | Промежуточная |  |
| согласно |  | неисправных |  |  |  |  |  |  |  |
| технологическо |  |  |  |  |  |  |  |  | – |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | дифференциров |  |
| й документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | анный зачет |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

21

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК 2.3 |  | Пользоваться измерительными приборами. |  |  | Текущая форма |  |
| Проводить |  | Снимать |  | и | устанавливать | узлы | и | элементы | контроля | – |  |
| ремонт |  | электрооборудования, электрических и электронных | наблюдение | и |  |
| электрооборудо | систем | автомобиля. | Использовать |  | специальный | оценка |  |  |
| вания | и | инструмент и оборудование при разборочно-сборочных | правильности |  |  |
| электронных |  | работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры | выполнения |  |  |
| систем |  | безопасности при работе с электрооборудованием и | практических |  |  |
| автомобилей | в | электрическими | инструментами. |  |  | Выполнять | заданий. |  |  |
| соответствии | с | метрологическую | поверку |  | средств |  | измерений. |  |  |  |
| технологическо | Производить проверку исправности узлов и элементов |  |  |  |
| й |  | электрических | и | электронных | систем |  | контрольно- | Промежуточная |  |
| документацией |  | измерительными приборами и инструментами. Выбирать и |  |
|  | – |  |  |
|  |  | пользоваться приборами и инструментами для контроля |  |  |
|  |  | дифференциров |  |
|  |  | исправности |  | узлов | и | элементов | электрических и |  |
|  |  |  | анный зачет; |  |  |
|  |  | электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | электрооборудования. Определять неисправности и объем |  |  |  |
|  |  | работ по их устранению. Устранять выявленные |  |  |  |
|  |  | неисправности. Определять способы и средства ремонта. |  |  |  |
|  |  | Выбирать и использовать специальный инструмент, |  |  |  |
|  |  | приборы и оборудование. Регулировать параметры |  |  |  |
|  |  | электрических и электронных систем и их узлов в |  |  |  |
|  |  | соответствии | с | технологической | документацией. |  |  |  |
|  |  | Проводитьпроверкуработыэлектрооборудования, |  |  |  |
|  |  | электрических и электронных систем. |  |  |  |  |  |  |
| ПК 3.1 |  | Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и | Текущая форма |  |
| Осуществлять |  | приборами; определять исправность и функциональность | контроля | – |  |
| диагностику |  | диагностического оборудования и приборов; Пользоваться | наблюдение | и |  |
| трансмиссии, |  | диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять | оценка |  |  |
| ходовой части и | по внешним признакам отклонения от нормального | правильности |  |  |
| органов |  | технического состояния автомобильных трансмиссий, | выполнения |  |  |
| управления |  | делать на их основе прогноз возможных неисправностей. | практических |  |  |
| автомобилей |  | Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое | заданий. |  |  |
|  |  | диагностическое оборудование и инструмент, подключать | Промежуточная |  |
|  |  | и использовать диагностическое оборудование, выбирать и |  |
|  |  | использовать | программы | диагностики, | проводить | – |  |  |
|  |  | диагностику |  | агрегатов | трансмиссии. |  | Соблюдать | дифференциров |  |
|  |  | безопасные |  |  | условия | труда | в | профессиональной | анный зачет |  |  |
|  |  | деятельности.Выявлятьповнешнимпризнакам |  |  |  |
|  |  | отклонения от нормального технического состояния |  |  |  |
|  |  | ходовой части и механизмов управления автомобилей, |  |  |  |
|  |  | делать на их основе прогноз возможных неисправностей. |  |  |  |
|  |  | Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое |  |  |  |
|  |  | диагностическое оборудование и инструмент, подключать |  |  |  |
|  |  | и использовать диагностическое оборудование, выбирать и |  |  |  |
|  |  | использовать | программы | диагностики, | проводить |  |  |  |
|  |  | инструментальную диагностикуходовойчастии |  |  |  |
|  |  | механизмов |  | управления | автомобилей. |  | Соблюдать |  |  |  |
|  |  | безопасные |  |  | условия | труда | в | профессиональной |  |  |  |
|  |  | деятельности. Читать и интерпретировать данные, |  |  |  |
|  |  | полученные в ходе диагностики. Определять по |  |  |  |
|  |  | результатам | диагностических | процедур | неисправности |  |  |  |
|  |  | ходовой части и механизмов управления автомобилей |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 22 |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК 3.2 |  | Безопасного | и | высококачественного | выполнения | Текущая форма |  |
| Осуществлять |  | регламентных работ по разным видам технического | контроля | – |  |
| техническое |  | обслуживания: проверкасостояния автомобильных | наблюдение | и |  |
| обслуживание |  | трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. | оценка |  |  |
| трансмиссии, |  | Использовать |  | эксплуатационные | материалы | в | правильности |  |  |
| ходовой части и | профессиональной деятельности. |  |  |  | выполнения |  |  |
| органов |  | Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для | практических |  |  |
| управления |  | конкретного применения. |  |  |  | заданий. |  |  |
| автомобилей |  | Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной | Промежуточная |  |
| согласно |  | деятельности. |  |  |  |  |  |  |
| технологическо |  | Безопасного | и | высококачественного | выполнения | – |  |  |
| й документации | регламентных работ по разным видам технического | дифференциров |  |
|  |  | обслуживания: проверка состояния ходовой части и | анный зачет; |  |  |
|  |  | органов управления автомобилей, выявление и замена |  |  |  |
|  |  | неисправных элементов. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной |  |  |  |
|  |  | деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПК 3.3 |  | Оформлять учетную документацию. |  |  |  | Текущая форма |  |
| Проводить |  | Использовать уборочно - моечное оборудование и | контроля | – |  |
| ремонт |  | технологическое оборудовании. |  |  |  | наблюдение | и |  |
| трансмиссии, |  | Сниматьиустанавливатьузлыимеханизмы | оценка |  |  |
| ходовой части и | автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов | правильности |  |  |
| органов |  | управления. |  |  |  |  |  | выполнения |  |  |
| управления |  | Использовать специальный инструмент и оборудование | практических |  |  |
| автомобилей | в | при разборочно-сборочных работах. |  |  |  | заданий. |  |  |
| соответствии | с | Работать с каталогами деталей. |  |  |  | Промежуточная |  |
| технологическо |  | Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной |  |
|  | – |  |  |
| й |  | деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |
| документацией |  | Выполнять метрологическую поверку средств измерений. | дифференциров |  |
|  |  | Производить замеры износов деталей трансмиссий, | анный зачет |  |  |
|  |  | ходовой части и органов управления контрольно- |  |  |  |
|  |  | измерительными приборами и инструментами. |  |  |  |  |  |
|  |  | Выбирать | и | пользоваться | инструментами | и |  |  |  |
|  |  | приспособлениями для слесарных работ. |  |  |  |  |  |
|  |  | Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы |  |  |  |
|  |  | трансмиссий, ходовой части и органов управления |  |  |  |
|  |  | автомобилей. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Определять неисправности и объем работ по их |  |  |  |
|  |  | устранению. |  |  |  |  |  |  |  |  |

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.

Регулировать параметры установки деталей ходовой части

* систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей

23

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК 4.1 | Проводить демонтажно- монтажные работы элементов | Текущая форма |  |
| Выявлять | кузова и других узлов автомобиля. | контроля | – |  |
| дефекты | Пользоваться технической документацией. | наблюдение | и |  |
| автомобильных | Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и | оценка |  |  |
| кузовов | частей кузова. | правильности |  |  |
|  | Пользоваться подъемно- транспортным оборудованием. | выполнения |  |  |
|  | Визуально и инструментально определять наличие | практических |  |  |
|  | повреждений и дефектов автомобильных кузовов. | заданий. |  |  |
|  | Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими | Промежуточная |  |
|  | параметрами автомобильных кузовов. | – |  |  |
|  | Пользоваться измерительным оборудованием, | дифференциров |  |
|  | приспособлениями и инструментом. | анный зачет |  |  |
|  | Оценивать техническое состояния кузова. |  |  |  |
|  | Выбирать оптимальные методы и способы выполнения |  |  |  |
|  | ремонтных работ по кузову. |  |  |  |
|  | Оформлять техническую и отчетную документацию. |  |  |  |
| ПК 4.2 | Использовать оборудование для правки геометрии кузовов | Текущая форма |  |
| Проводить | Использовать сварочное оборудование различных типов. | контроля | – |  |
| ремонт | Использовать оборудование для рихтовки элементов | наблюдение | и |  |
| повреждений | кузовов. | оценка |  |  |
| автомобильных | Проводить обслуживание технологического оборудования. | правильности |  |  |
| кузовов | Устанавливать автомобиль на стапель. | выполнения |  |  |
|  | Находить контрольные точки кузова. | практических |  |  |
|  | Использовать стапель для вытягивания повреждённых | заданий. |  |  |
|  | элементов кузовов. | Промежуточная |  |
|  | Использовать специальную оснастку, приспособления и |  |
|  | инструменты для правки. | – |  |  |
|  | Использовать оборудование и инструмент для удаления | дифференциров |  |
|  | сварных соединений элементов кузова. | анный зачет |  |  |
|  | Применять рациональный метод демонтажа кузовных |  |  |  |
|  | элементов. |  |  |  |
|  | Применять сварочное оборудование для монтажа новых |  |  |  |
|  | элементов. |  |  |  |
|  | Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые |  |  |  |
|  | полости защитными материалами кузовов. |  |  |  |
|  | Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. |  |  |  |
|  | Восстановление ребер жесткости элементов кузова |  |  |  |
| ПК 4.3 | Визуально определять исправность средств | Текущая форма |  |
| Проводить | индивидуальной защиты; | контроля | – |  |
| окраску | Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; | наблюдение | и |  |
| автомобильных | Выбирать СИЗ согласно требованиям, при работе с | оценка |  |  |
| кузовов | различными материалами. Оказывать первую медицинскую | правильности |  |  |
|  | помощь при интоксикации лакокрасочными материалами. | выполнения |  |  |
|  | Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного | практических |  |  |
|  | покрытия. | заданий. |  |  |
|  | Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного | Промежуточная |  |
|  | покрытия. |  |
|  | Подбирать инструмент и материалы для ремонта. | – |  |  |
|  | Подбирать материалы для восстановления геометрической | дифференциров |  |
|  | формы элементов кузова. | анный зачет |  |  |
|  | Подбирать материалы для защиты элементов кузова от |  |  |  |
|  | коррозии. |  |  |  |
|  | Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. |  |  |  |
|  | 24 |  |  |  |

Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.

Использовать механизированный инструмент при

подготовке поверхностей.

Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов.

Использовать краскопульты различных систем распыления Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова.

Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.

Формы и методы контроля и оценки результатов практического обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Результаты** |  |  |  | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы** |
| **(освоенные общие** |  |  |  |  |  | **контроля и оценки** |
| **компетенции)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК.02. | Осуществлять | -использованиеразличныхисточников, | Интерпретация |  |
| поиск, | анализ |  | и | включая электронные ресурсы, медиаресурсы, | результатов |  |
| интерпретацию |  |  | Интернет-ресурсы, периодические издания по | наблюдений | за |
| информации, |  |  | специальности для решения профессиональных | деятельностью |  |
| необходимой |  | для | задач |  |  |  | обучающегося | в |
| выполнения | задач |  |  |  |  |  | процессе освоения |
| профессиональной |  |  |  |  |  |  | образовательной |
| деятельности |  |  |  |  |  |  |  | программы |  |
| ОК. 04. Работать в | - | взаимодействие | с | обучающимися, |  |  |  |
| коллективе и команде, | преподавателями и мастерами в ходе обучения, | Экспертное |  |
| эффективно |  |  | с руководителями учебной и производственной | наблюдение | и |
| взаимодействовать | с | практик; |  |  |  | оценка | при |
| коллегами, |  |  | - обоснованность анализа работы членов | выполнении работ |
| руководство, |  |  | команды (подчиненных). |  |  | по | учебной | и |
| клиентами. |  |  |  |  |  |  |  | производственной |
| ОК. 09 | Использовать | - эффективное использование информационно- | практикам |  |
| информационные |  |  | коммуникационных |  | технологий | в |  |  |  |
| технологии |  | в | профессиональной | деятельности | согласно |  |  |  |
| профессиональной |  | формируемымумениям | иполучаемому |  |  |  |
| деятельности |  |  | практическому опыту в том числе оформлять |  |  |  |
|  |  |  |  | документацию. |  |  |  |  |  |  |

25